

**BITZER SE**

Peter-Schaufler-Platz 1  
71065 Sindelfingen // Germany  
Tel +49 7031 932-0  
Fax +49 7031 932-147  
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de

Unser Zeichen // Our Ref.

Abs. // Sender  
Abt. // Dept.  
Tel Dw. // Ext.  
Fax Dw. // Ext.  
E-Mail

Stefanie Holst  
Public Relations  
+49 7031 932-4327  
+49 7031 932-54327  
stefanie.holst@bitzer.de

## **Fünf Jahre Stiftungsprofessur Verdichtertechnologie – „Wir haben große Schritte gemacht, die Forschung und Lehre im Klima- und Kältebereich zu stärken“**

*Karlsruhe/Sindelfingen, 23. Juli 2024. THE SCHAUFLEF FOUNDATION (TSF) hat 2019 die Stiftungsprofessur für Verdichtertechnologie am Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik an der Hochschule Karlsruhe initiiert. Nach fünf Jahren können Prof. Dr. Robin Langebach und Ingo Smit, Vorstandsvorsitzender von TSF, eine überaus positive Bilanz ziehen.*

„Die Forschung und Lehre im Bereich Klima- und Kältetechnik zu stärken, das ist mit der Stiftungsprofessur Verdichtertechnologie während der vergangenen fünf Jahre absolut gelungen“, sagt Ingo Smit, Vorstandsvorsitzender von TSF. „Was ich hier an der Hochschule Karlsruhe sehe, sind spannende Lehr- und Forschungsprojekte, die nah an den Unternehmen der Kälte- und Klimatechnik sind, sowie eine große Begeisterung, die den Nachwuchs ansteckt und das Thema Kälte in die Welt trägt.“ Genau das sei das Ziel der gemeinnützigen Stiftung gewesen, als sie 2019 die Stiftungsprofessur ausgeschrieben hatte und diese finanzierte.

Prof. Dr. Robin Langebach hat sie seitdem inne. „Wir haben, so denke ich, doch recht große Schritte gemacht, die Forschung und Lehre im Klima- und Kältebereich zu stärken“, sagt er. „Auch wenn viel Aufbauarbeit in diesen ersten Jahren steckt – und das in schwierigen Zeiten für Forschung und Lehre, mit Nachwuchsmangel, Kürzungen und COVID-19.“ Inzwischen ist Prof. Dr. Langebach im DKV-Vorstand aktiv, war 2023 als einer von sechs Vertretern für die deutsche Bundesregierung bei der

Konferenz des IIR (International Institute of Refrigeration) als Delegierter anwesend und kann auf insgesamt mehr als 43 Vorträge und Veröffentlichungen zurückblicken.

## **Über die Lehre zur Forschung: großes Potenzial für Kälte- und Klimatechnik**

Auch die Erfolge seines Fachbereichs mit Fokus auf Verdichtertechnologie lassen sich sehen. Immer öfter wird der Bereich zudem Teil von erweiterten Angeboten für Studierende, sodass sie fundierte Einblicke in die Kälte- und Klimatechnik erhalten. Seit drei Jahren beispielsweise findet die Summer School „International Refrigeration and Compressor Course“ statt und erfreut sich permanenter Beliebtheit bei den Studierenden, gerade im Masterstudium. Im neuen Bachelorstudiengang Green Technology Management werden Studierende seit dem Wintersemester 2022/23 auch in der Kälte- und Wärmepumpentechnik unterrichtet. Immer mehr Studierende melden sich bei Prof. Dr. Langebach für Bachelorarbeiten an – und bleiben dem Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik auch für den Master oder sogar darüber hinaus treu. Der Fachbereich Verdichtertechnologie umfasst bereits fünf wissenschaftliche und akademische Mitarbeitende – Tendenz steigend.

Einer davon ist Jonas Schmitt. Er hat Maschinenbau an der Hochschule Karlsruhe studiert und parallel in der Automobilindustrie gearbeitet. Dort wollte er auch bleiben. „Bis ich mit der Kältetechnik im Studium in Berührung kam und mich der Bereich in seinen Bann gezogen hat“, sagt er. Er wählte die Vertiefung „Energieeffizienz in der Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“ und promoviert derzeit zum Thema Flüssigkeitseinspritzung bei Hubkolbenverdichtern am Institut. „Das Einspritzen von flüssigem Kältemittel in den Verdichter erlaubt eine gezielte Anpassung der Verdichtungsendtemperatur und kann zusätzlich, beispielsweise bei Ammoniak (R717), zu einer Energieeinsparung von bis zu 10 Prozent führen“, erläutert Jonas Schmitt im Hinblick auf seine Forschungsarbeit.

## **Nachwuchsgewinnung im Fokus**

„Es ist faszinierend zu sehen, welches Potenzial bei der Optimierung der Verdichtertechnologie immer noch zu heben ist – vor allem im Bereich der Energieeffizienz“, sagt Dr. Heinz Jürgensen, Direktor für Anwendungstechnik und Sonderprojekte bei BITZER. „Und es ist sehr schön zu sehen, wie groß die Begeisterung der Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden hier ist. Das ist die Leistung des Instituts und seiner Professorin und seiner Professoren.“ Dies sei nicht selbstverständlich, denn die Nachwuchssorgen im Bereich Maschinenbau seien sehr groß.

In den vergangenen zehn Jahren hat sich die Zahl der Erstsemester im Bereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik laut Destatis fast halbiert. Umso wichtiger ist es, junge Menschen für



das Berufsbild zu begeistern und vor allem auch auf die Bereiche Kälte, Klima und Wärmepumpe aufmerksam zu machen. Das tut die Hochschule Karlsruhe etwa mit dem Programm InspirING®. Dabei erklären Studierende – auch aus dem Bereich Klima- und Kältetechnik – Schülerinnen und Schülern spielerisch und praxisnah beispielsweise das Thema Isolation bei Eisbären oder bringen ihnen die Funktionsweise einer Kältemaschine bei.



Als unabhängiger Spezialist für Kälte- und Klimatechnik sowie Wärmepumpentechnologie ist BITZER weltweit im Einsatz: Mit Produkten und Dienstleistungen für Kältetechnik, Klimatisierung, Prozesskühlung und Transport sorgt BITZER für optimale Temperaturbedingungen in Warenhandel, Industrieprozessen und Raumklimatisierung – immer vor dem Hintergrund größtmöglicher Energieeffizienz und Qualität. Mit Vertriebsgesellschaften und Produktionsstätten ist die BITZER Firmengruppe weltweit an 75 Standorten in 40 Ländern vertreten. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von BITZER über fast alle Länder der Welt. Im Jahr 2023 erwirtschafteten mehr als 4300 Mitarbeitende einen Umsatz von 1,01 Milliarden Euro, der Aufwand für Forschung und Entwicklung lag bei 61 Millionen Euro.

Die gemeinnützige Stiftung THE SCHAUFLEER FOUNDATION wurde 2005 von Senator h. c. Peter Schaufler (CEO und Alleingesellschafter der BITZER SE, der 2015 verstarb) gegründet. Ein zentraler Stiftungszweck ist die Unterstützung von Wissenschaft, Forschung und Lehre im Bereich Umweltschutz und Energieeffizienz mit einem besonderen Fokus auf die Klima- und Kältetechnik.

[www.bitzer.de](http://www.bitzer.de)

## **Bildübersicht**

Die Bildmotive dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: BITZER“ und Übersendung eines kostenlosen Belegexemplars. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet.



Bild: Prof. Dr. Robin Langebach (Mitte), Stiftungsprofessor für Verdichtertechnologie an der Hochschule Karlsruhe, zeigt Ingo Smit (links), Vorstandsvorsitzender von THE SCHAUFLEER FOUNDATION, und Dr. Heinz Jürgensen (rechts), Direktor für Anwendungstechnik und Sonderprojekte bei BITZER, das Forschungslabor des Instituts für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik