

PRESSEMITTEILUNG ERÖFFNUNG

Ein Ort für Neues wurde eröffnet: das Frauscher Thermal Motors Technikum.

Hier werden neue Maßstäbe bei der Forschung und Entwicklung von Motoren mit äußerer Verbrennung gesetzt. Das Ziel: Reduktion von Ressourcenverschwendung.

„Die Eröffnung des Technikums stellt einen Meilenstein in der Entwicklung der Frauscher Thermal Motors Richtung nachhaltiger Umwelttechnik dar. Sie dokumentiert auch den Innovationsgeist und den Forschungsdrang des gesamten Teams“, stellt Geschäftsführer Ing. Josef Frauscher anlässlich der feierlichen Eröffnung fest. Und fährt fort: „Vor allem aber stellt dieser Schritt einem Meilenstein für die österreichische Forschungsszene mit einem europaweit einzigartigen Produkt dar, das enorm hohes Potential zur Nutzung der regenerativen Energien und zur Schonung der Umwelt mit sich bringt“.

Landeshauptmann-Stellvertreter Mag. Dr. Michael Strugl

betonte nach einem eindrucksvollen Rundgang und nach Besichtigung der Stirlingmotoren – Prüfstände die Wichtigkeit dieser Forschungsstätte und dankte Josef Frauscher im Namen des Landes Oberösterreichs.

Aus aktuellem Anlass.

Vor wenigen Tagen hat die neue österreichische Regierung die Klimaschutzmaßnahmen präsentiert, mit noch wenig konkreten Umsetzungsschritten. Gemäß EU-Vorgaben müsste Österreich bis 2030 eine CO₂-Reduktion von minus 36 % gegenüber dem Wert von 2005 erreichen. Die Bundesregierung zielt auf 100 % erneuerbaren Strom bis 2030 und 100 % erneuerbare Wärmeenergie bis 2050 ab. Diese Ziele ohne zusätzlichen Technologieschub zu erreichen, ist nahezu ausgeschlossen, stellen Experten fest.

Ein grundsätzliches Umdenken ist gefragt.

„Das Interesse an umweltnützlicher Technik veranlasste mich schon im Jahre 2000 zu dem Entschluss, mich im Rahmen meines damaligen Unternehmens, der Frauscher Sensortechnik GmbH, auch mit der Entwicklung von Stirlingmotoren zu befassen“, beschreibt Josef Frauscher den Beginn seines Forschungsbemühens.

Bereits ab 2001 erfolgten die ersten theoretischen Untersuchungen und fortan die Konstruktionen von neuartigen Maschinen. Ein eigenes Gebäude mit mechanischer Werkstätte und einem umfangreichen Prüfstand wurde errichtet. 2006 konnte der erste Motor auf dem Prüfstand getestet werden. Das kleine Team wurde 2008 aus der Frauscher Sensortechnik in eine eigene Gesellschaft, die Frauscher Energietechnik ausgegliedert.

2014 firmierte das Unternehmen in die Frauscher Thermal Motors GmbH um.

Lange gut: Motoren mit innerer Verbrennung. Aber auch in Zukunft?

Seit nunmehr weit über einem Jahrhundert bedient sich die Menschheit der Motoren mit innerer Verbrennung. Otto- und Dieselmotoren haben zweifelsohne zum gemeinhin größten Wohlstandsschub in der jüngeren Geschichte der Industrialisierung einen wesentlichen Beitrag geleistet. Die Motorentchnik mit innerer Verbrennung stößt jedoch an ihre Grenzen, wenn keine spezifisch auf ihren Einsatz abgestimmten, qualitativ hochwertigen Brennstoffe eingesetzt werden können oder sollen. Die Technologie engt den Anwendungsspielraum der Motoren weitgehend auf die Verwendung hochaufbereiteter, im Wesentlichen fossiler Brennstoffe ein. Darüber hinaus zeigen neuere Erkenntnisse, dass die Einhaltung der heute erwarteten Abgasqualität nur mit hohem bzw. zusätzlichem Aufwand erzielbar ist.

Der Brennstoff macht´s: Verfügbarkeit und Umweltverträglichkeit sind das Maß.

Die Möglichkeit der Verwendung preisgünstiger biogener Brennstoffe öffnet mehrere Marktnischen mit besonders hoher Umweltrelevanz, beispielsweise die saubere Entsorgung energiehaltiger Gase (Klärgase, Deponiegase) oder die Nutzung von Holz- und Biogasen einhergehend mit der Gewinnung wertvoller Energie in Form von elektrischem Strom und Niedertemperaturwärme. Insofern ist das Einsatzgebiet der neuen Motoren schon klar umrissen: Hochverfügbare Stationärmotoren für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und für Blockheizkraftwerkmodule (BHKW-Module) für Gebäudeheizung und nutzbringende Verwendung der elektrischen Energie.

Es braucht Motoren mit äußerer Verbrennung.

Obwohl der Stirlingmotor schon vor mehr als 200 Jahren erfunden wurde, hat er sich bis heute kaum durchgesetzt. „Das hängt damit zusammen, dass zunächst gar nicht die geeigneten Werkstoffe für die hohe Temperaturbelastung zur Verfügung standen und seit Erfindung der Otto- und Dieselmotoren nur zaghafte Versuche unternommen wurden, die Technologie wettbewerbsfähig zu machen. Insofern hat die Stirlingtechnologie einen jahrzehntelangen Rückstand, den es aufzuholen gilt. Nach nunmehr 18 Jahren Forschung und Entwicklung sehen wir die Hauptprobleme gelöst und uns in der Zielgeraden für den Markteinstieg“, sagt Josef Frauscher, Geschäftsführer der Frauscher Thermal Motors GmbH.

Fotos: abdruckfrei Lothar Prokop

Rückfragehinweis:

Ing. Josef Frauscher

T: +43 7711 318 20-0

office@frauscher-motors.com

4774 St. Marienkirchen, 13.4.2018