

# Die Sache mit den Leuchtdioden

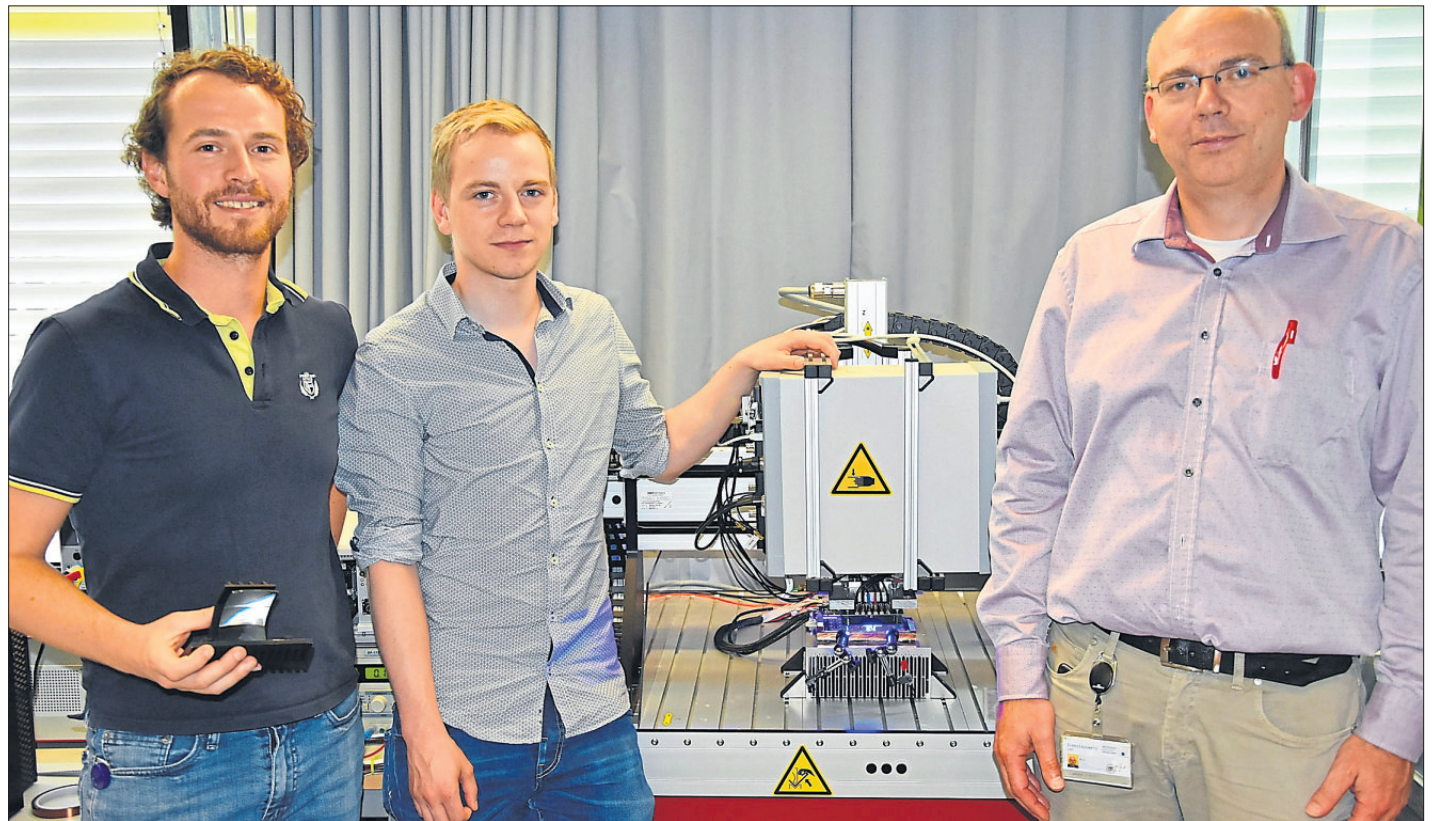
Mit Forschungen zu automatisierten Temperaturmessverfahren hat ein THI-Trio den Gründerpreis geholt

Von Bernd Heimerl

**Ingolstadt (DK) Ihre Arbeit verspricht finanzielle Einsparungen in der Lichttechnik und ist deshalb für einen ganzen Industriezweig interessant. Wenn alles weiterhin gut läuft, wollen die diesjährigen Ingolstädter Gründerpreisträger Gordon Elger, Maximilian Schmid und Alexander Hanß noch bis zum Jahresende ihre Firma für Geräte gründen, die automatisierte Temperaturmessungen bei Elektronikbauteilen ermöglichen werden.**

Gordon Elger ist Professor für Aufbau- und Verbindungstechnik an der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI). Er leitet eine Forschungsgruppe, die sich mit Elektronikbausteinen und entsprechender Fertigungs- und Messtechnik beschäftigt. Ein von ihm angestoßenes Projekt ist die automatisierte Temperaturmessung von Leuchtdioden, die die Lichttechnik in den vergangenen Jahren immer mehr durchdrungen haben. Wer als Hersteller genau weiß, welche Lebensdauer seine Diode bei welcher Temperaturbelastung hat, kann Produktlebenszyklen besser abschätzen oder gar garantieren, kann bei größeren Bauteilen (wie etwa modernen Autoscheinwerfern) letztlich auch sämtliche Funktionsteile optimal auf die Eigenschaften der Leuchtdiode(n) abstimmen. Je genauer gemessen werden kann, desto größer ist bei Großserienprodukten der Einspareffekt.

Elger (48) hat vormals bereits in der Lichttechnik eines großen Konzerns gearbeitet, kennt die bisherigen manuellen Messmethoden und das Potenzial, das in einer Automatisierung steckt. Mit seinen Studenten Maximilian Schmid (27) und Alexander Hanß (32), die inzwischen beide auf ihre Promotion zusteuern, hat er sich tief in die Erforschung solcher automatisierter Messverfahren begeben. In einem der Labore im Gebäude C des THI-Komplexes steht ein auf Laien recht kompliziert wirkender Versuchsaufbau – der Prototyp für eine Maschine, wie sie künftig auch in den Versuchsabteilungen großer Lichtspezialisten



**Forscher mit Prototyp:** Die automatisierte Temperaturmessung von Leuchtdioden ist das große Thema der beiden THI-Studenten Maximilian Schmid (links) und Alexander Hanß. Sie steuern mit ihren sehr weit gediehenen Versuchen auf ihre Promotionen zu. Prof. Gordon Elger (rechts) hat den Anstoß zu diesem Projekt gegeben, mit dem das Trio zuletzt auch den Ingolstädter Gründerpreis errungen hat. Foto: Heimerl

aus der freien Wirtschaft stehen könnte, mit einiger Wahrscheinlichkeit auch stehen wird. Denn die Kontakte des THI-Trios zu potenziellen Abnehmern aus der Industrie sind längst geknüpft. Auch dieser Umstand hat der Jury des Ingolstädter Gründerpreises bei der Beurteilung des Projektes so imponiert.

Prof. Elger ist zuversichtlich, dass bis zum Jahresende der Kaufvertrag für eine erste Messanlage mit einem Abnehmer aus

der Wirtschaft unterzeichnet wird – dann soll die Firma RthTec, die bislang nur in den Unterlagen für einen Businessplan besteht, auch offiziell gegründet werden, möglicherweise mit der THI als Mitgesellschafter. Unternehmensgründungen aus der Hochschule heraus sind nichts Ungewöhnliches, sondern für einen Lehrbetrieb, der auf angewandte Forschung und enge Kooperation mit der Wirtschaft setzt, ge-

radezu mustergültig. Das „Rth“ im Firmennamen gibt Außenstehenden schnell Rätsel auf. Schon in der Vorstellungsrunde des Gründerpreiswettbewerbs gab es entsprechende Fragen. Deshalb hier die kurze Erklärung: Das „R“ steht in der Fachsprache für Widerstand, das „th“ für thermisch. Und um die Messung des thermischen Widerstands (in diesem Fall von Leuchtdioden) geht es ja in diesem Forschungsprojekt, in dem auch Fördermittel aus der Industrie stecken.

Die drei Messexperten taxieren den finanziellen Aufwand für die Anlage, die sie in ihrem Labor aufgebaut haben, irgendwo im Bereich von 100 000 Euro. Wird demnächst der Sprung vom Prototypen zum ersten Seriengerät gemacht, wird man auch noch genauer kalkulieren müssen, mit welchen Preisvorstellungen man sich auf dem

Markt auf Dauer durchsetzen kann. Aber das ist eine andere Geschichte.

Gordon Elger sieht für automatisierte Messverfahren in der Elektronikindustrie noch ein gewaltiges Potenzial. Gerade im Bereich der Leistungselektronik

tun sich nach seiner Einschätzung noch breite Anwendungsmöglichkeiten auf, denn immerzu geht es hier um die Aufgabe, Sensoren, Prozessoren und Chips so zu designen, das Leistungsfähigkeit, Haltbarkeit und Herstellungskosten in einem optimalen Verhältnis stehen. Wer hier mit ausgeklügelter Messtechnik seine Produktentwicklung optimiert, dürfte auch Wettbewerbsvorteile haben.

Die nächsten Forschungsarbeiten auf diesem Feld, verrät Gordon Elger, sind an der THI bereits in der Pipeline. Vielleicht ist ja auch wieder etwas mit Gründerpreisqualitäten dabei.

## GRÜNDERPREIS INGOLSTADT

Der Ingolstädter Gründerpreis ist eine Initiative des Existenzgründerzentrums Region 10, der Sparkasse Ingolstadt-Eichstätt, der städtischen Tochtergesellschaft IFG, der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI) und des DONAUKURIER. Der DK hat in den vergangenen Wochen die diesjährigen Preis-

träger in lockerer Folge vorgestellt. Die Serie endet heute mit einem Porträt der Gründer von RthTec, die derzeit noch an einem Forschungsprojekt der THI arbeiten. Die neue Gründerpreisrunde wird im Herbst eingeläutet. Interessenten finden Einzelheiten im Netz unter der Adresse gruenderpreis-in.de.

