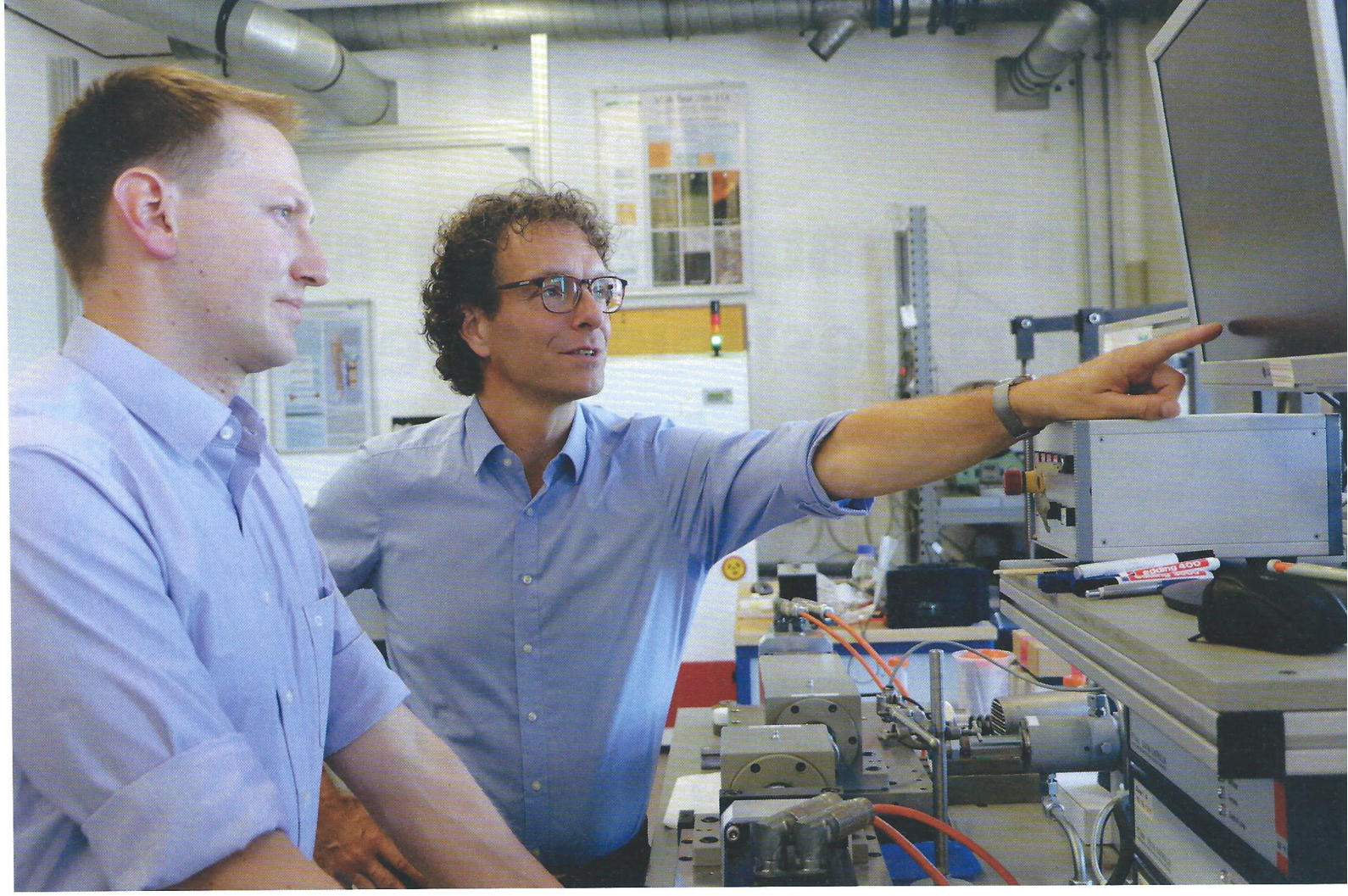


Werkstoffforschung im WITg: Arnulf Hörtnagl und Torsten Bogatzky sind mit einer Prüfmaschine beschäftigt.

# «Hidden Champions» unterstützen

Forschungsprojekte und ein Werkstoffcoaching für Start-ups sollen innovative KMU fördern. Torsten Bogatzky, operativer Leiter des Instituts für Werkstoffsystemtechnik Thurgau (WITg) in Tägerwilen, und Arnulf Hörtnagl, Leiter Forschungsprojekte, erklären, wohin die Reise geht.

Interview: Martin Sinzig

**Wie hat sich die Corona-Lockdown-Phase auf die Forschungs- und Entwicklungsarbeit ausgewirkt?**

**Torsten Bogatzky:** Die Auswirkungen waren zeitverzögert. Es gab eine nachlassende Nachfrage und nachlassende Kundenkontakte, weil viele von zu Hause aus arbeiteten. Man hat sich nicht mehr erreicht.

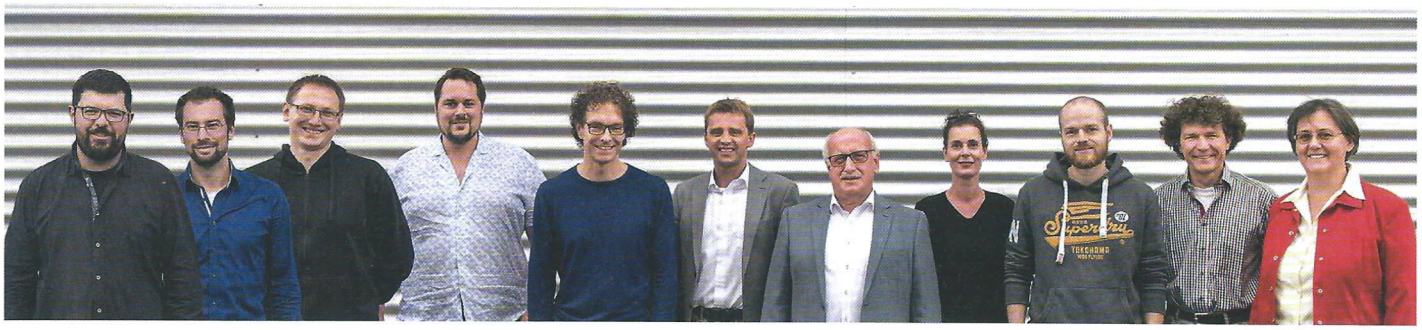
**Arnulf Hörtnagl:** Bei Kunden, die langfristige Projekte verfolgen und sehr innovativ sind, haben wir keine nennenswerten Reduktionen gespürt. Einen starken Rückgang erlebten wir hingegen bei Kunden, die auftrags- und projektbezogene Forschungsaufträge vergeben, die parallel zu Produktentwicklungen laufen. Wenn Unternehmen gezwungen sind, Ausgaben zu senken, ist es ein natürlicher Vorgang, dass externe Aufträge zurückgestellt werden.

**Wie hat sich das WITg verhalten?**

Bogatzky: Während des Lockdowns selber erschien es uns nicht angemessen, mit Ideen, Projektansätzen oder Kontaktanfragen auf die Unternehmen zuzugehen. Wir haben aber die Chance genutzt, über die Bücher zu gehen und zu schauen, welche Aktivitäten wir in Zukunft starten wollen.

**Das WITg hat jüngst zwei neue Forschungsprojekte gestartet. Welche?**

Hörtnagl: Die langjährige Zusammenarbeit mit der Firma Geobrugg aus Romanshorn TG geht weiter, und sie hat zu einem neuen, vom Bund geförderten Innosuisse-Projekt geführt. Ein zweites solches Projekt haben wir zusammen mit der Walter + Bai AG, einer Prüfmaschinenherstellerin aus Löhningen SH, lanciert. Generell sind



Das Team des WITg entwickelt, forscht und vernetzt im Dienste von KMU.

wir aufgrund der Signale sehr zuversichtlich, dass wir noch dieses Jahr den einen oder anderen Innosuisse-Antrag platzieren können.

**Beim Geobrugg-Projekt geht es um Materialforschung mit digitaler Simulation, eine neue strategische Stossrichtung des WITg. Was wird untersucht?**

Hörtnagl: Es geht um Netzsysteme, die weltweit Siedlungen, Strassen und Schienen vor Steinschlag, Erdrutschen und Lawinen schützen. Veränderungen am Material sollen digital erfasst werden, um das Alterungsverhalten von Bauwerken vorauszukalkulieren und rechtzeitig, bevor Schadensfälle eintreten, Wartungsmassnahmen zu setzen. Ins Spiel kommen damit die Simulation, Berechnungen und ebenso unsere Kernkompetenz in der Korrosionsforschung. Dank des Tätigkeitsfelds der Geobrugg finden wir bei diesem Projekt eine perfekte Synergie.

**Ist das WITg mit seiner strategischen Stossrichtung auf Kurs?**

Bogatzky: Die nächsten Projektideen werden noch viel konkreter in Richtung Simulation gehen, als was wir bis jetzt an genehmigten Projekten vorliegen haben.

Hörtnagl: Die neuen Ansätze, die wir verfolgen, nutzen noch stärker die Kompetenzen, die unser wissenschaftlicher Institutsleiter Lazar Boskovic mitbringt, nämlich Simulation und Berechnungen von Werkstoffen, aber auch von Konstruktionen. Dabei geht es um Lebensdauer, um Festigkeit, mechanische Eigenschaften und abgestimmte Werkstoffeigenschaften.

**Welchen Nutzen ziehen daraus die KMU?**

Bogatzky: Wir sind in der Lage, bei konkreten Problemstellungen spezielles Werkstoff-Know-how einfliessen zu lassen. Darin sehen unsere Forschungspartner einen wesentlichen Mehrwert. Der Werkplatz Schweiz lebt ja von den «hidden champions», von innovativen Unternehmen, die spezielle Produkte herstellen können. Diese Klientel wollen wir bedienen können und bei Innovationen unterstützen.

**Wie erhalten KMU aus dem mechanisch-technischen Bereich Zugang zu Ihren Leistungen?**

Bogatzky: Über Prüfdienstleistungen hinaus unterstützen wir kleine wie grosse KMU bei ihren Herausforderungen. Das heisst, wir begleiten bei der Forschung und Entwicklung, suchen neue Ansätze und entwickeln gemeinsame Perspektiven, von der Erstberatung über einzelne Aufträge bis zur Initiierung von Forschungsprojekten. Wichtigste Voraussetzung dafür ist es, zu den KMU ein Vertrauensverhältnis aufzubauen.

**Welche Rolle spielen Erstberatungen und das Werkstoffcoaching?**

Hörtnagl: Ein Geschäftsverhältnis zu Kunden aufzubauen, braucht Zeit, und es soll ja ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis entstehen. Meistens entwickeln wir die Zusammenarbeit mit unseren Industriepartnern aus sehr einfachen Fragestellungen weiter. Bei Schadenfällen wird sehr oft die Frage gestellt, ob durch die Werkstoffwahl künftige Schadenfälle vermieden werden können. Das Werkstoffcoaching ist also ein Standardprodukt. Neu ist, dass wir dieses für Start-ups kostenlos anbieten.

**In welcher Form?**

Hörtnagl: Die Idee ist es, technologiegetriebene Start-ups aus der Region, insbesondere im Rahmen des Startnetzwerks Thurgau, bei uns zu empfangen. Sie erhalten einen Nachmittag lang ein kostenloses Coaching. Wir wollen durch Fachgespräche eine Hilfestellung anbieten, und wir hoffen natürlich, so den Standort Thurgau für Start-ups attraktiver zu machen, und vielleicht entsteht dadurch eine langfristige Zusammenarbeit. ■

**ENTWICKELN, FORSCHEN, VERNETZEN**

Seit seiner Gründung im Jahr 2002 unterstützt das Institut für Werkstoffsystemtechnik Thurgau (WITg) die Wirtschaft bei der Produktentwicklung, Werkstoffoptimierung und bei Schadenanalysen. Darüber hinaus erschliesst das Forschungsinstitut weitergehende Leistungen, zum Beispiel den Zugang zu einem Know-how-Pool von über 100 Wissenschaftlern oder zu Projekten mit Innosuisse, der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung (früher KTI). Trägerin des WITg ist die Thurgauische Stiftung für Wissenschaft und Forschung.

Als An-Institut an der Hochschule Konstanz für Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG) kooperiert das WITg eng mit dem Team des Werkstoff-Instituts Konstanz (WIK). Dadurch erweitern sich die operativen und apparativen Möglichkeiten für die neun Forscher mit den Forschungsschwerpunkten rostfreie Stähle, Tribologie, Korrosion und Formgedächtnislegierungen.

www.witg.ch
Tel. 071 666 42 04