

der einzige, der ein kaltes Neutronenspektrum bietet und in die neue Neutronenleiterhalle Ost verlängert werden kann. Deshalb musste ANTARES um einige Meter auf den zweiten Kanal des Strahlrohrs verschoben werden. Als das ANTARES-Team das neue Design der Radiografie- und Tomografieanlage plante, musste es mit zusätzlichem Gewicht und verengten Platzverhältnissen zurechtkommen. Wegen des zweiten Strahlkanals musste eine zusätzliche Abschirmung angebracht werden. Mit Hilfe computergestützter Modellrechnungen (Monte-Carlo-Simulationen) optimierte die Gruppe die Zusammensetzung ihres neuen Abschirmmaterials in Bezug auf Boranteil und Wasserstoffgehalt.

Inzwischen sind die neuen grünen Stahlcontainer von ANTARES mit dem abschirmenden Pulver gefüllt. Weil es nicht fest wird, kann es jederzeit aus den Containern entfernt und wiederverwendet werden, falls das Instrument um- oder abgebaut wird. Das neue Material enthält zudem nur Anteile, die tatsächlich zur Abschirmung beitragen. Deshalb kann deren Dicke im Vergleich zu Schwerbeton um 20 Prozent reduziert werden. Das hat im Fall von ANTARES 50 Tonnen Gewicht eingespart. Zwar ist das Material zu Anfang 10 bis 20 Prozent teurer als Schwerbeton, doch lohnt sich die Investition auf lange Sicht: Das Material kann wiederverwendet werden und verursacht so keine zusätzlichen Entsorgungskosten.

Das Patent- und Lizenzbüro der TUM hat diese Erfindung als Patenterstanmeldung hinterlegen lassen. Die daraus hervorgegangene Patentfamilie befindet sich im Europäischen Patenterteilungsverfahren und im internationalen Vorverfahren. Über die eng mit der TUM zusammenarbeitende Vermarktungsgesellschaft »Bayerische Patentallianz GmbH« wird eine Zusammenarbeit mit einem Unternehmen angestrebt, das das Füllen der Stahlcontainer mit dem Abschirmpulver industrialisiert.

Die alten Abschirmbausteine von ANTARES wurden ebenfalls größtenteils wiederverwertet: Etwa 200 Tonnen werden an der Neutronenquelle des Institut Laue-Langevin in Grenoble verwendet, und einige Abschirmsteine kommen inzwischen beim Instrument MEPHISTO in der Neutronenleiterhalle West des FRM II zum Einsatz.

Andrea Voit

www.frm2.tum.de/wissenschaftliche-nutzung/radiographie/antares/beschreibung/index.html

Gründer aus Leidenschaft

Aus der Hochschule heraus ein Unternehmen gründen, sich mit einer Firma selbstständig machen – das gehört zur unternehmerischen Kultur der TUM. Schon viele erfolgreiche »Spin-offs« sind aus ihr hervorgegangen. Die Innovationsmanufaktur GmbH hat TUM-Alumnus Prof. Eckehard Fozzy Moritz gegründet.

Was hat Sie auf die Idee gebracht, ein Unternehmen zu gründen?

Nicht was, sondern wer: Dr. Helmut Schönenberger, Geschäftsführer der UnternehmerTUM GmbH, als wir 2000 nach einer geeigneten Rechtsform für die SportKreativWerkstatt suchten. Die Anregung zur Gründung einer Institution, die zwischen der Universität und der »Welt da draußen« vermittelt, kam übrigens von Prof. Arnulf Melzer, damals Vizepräsident der TUM.

Welche Ziele hat Ihr Unternehmen?

Im Hinblick auf die Ergebnisse unserer Arbeit sind unsere wichtigsten Ziele, dass Innovation tatsächlich passiert und dass durch Innovation für alle Beteiligten Nutzen erzeugt wird. Wir wollen als Unternehmen aber auch zeigen, dass Sinnstiftung, Arbeitsfreude und Unternehmenserfolg keine Gegensätze sind, im Gegenteil... →

Eckehard Fozzy Moritz

studierte von 1982 bis 1988 Maschinenwesen an der TUM. Seine Diplomarbeit fertigte er als Austauschstudent am Tokyo Institute of Technology an, wo er 1994 auch promovierte. 2000 gründete er die SportKreativWerkstatt. Seine Vision: Für Innovationen kämpfen, die die Welt ein kleines oder ein großes Stück besser machen!





Der erste Preis auf dem Senioren-Technik-Tag des Ambient Assisted Living-Kongresses ging an Prof. Eckehard Fozzy Moritz und die beteiligten Institutionen – darunter auch zwei TUM-Lehrstühle – für den GEWOS-Aktivsessel. Der Sessel dient der Gesundheitsförderung und soll insbesondere Ältere zu Bewegung motivieren.

Frage kamen. Wir wurden aber – vor allem menschlich – von der TUM unterstützt: Neben Helmut Schönenberger und Arnulf Melzer waren es Prof. Klaus Ehrlenspiel, emeritierter Ordinarius für Produktentwicklung, Prof. Horst Baier, Ordinarius für Leichtbau, und viele weitere Personen bis hin zu Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann, die an uns geglaubt und uns jederzeit in vielfacher Hinsicht gefördert haben.

Was bedeutet der Name Ihres Unternehmens?

Seit 29. Februar 2012 heißt die SportKreativWerkstatt Innovationsmanufaktur. Als Manufaktur bieten wir vielseitige Kompetenz und hohe Qualität und schneiden Methodik, Settings und Ressourcen von Innovationsvorhaben jeweils auf das Maß unserer Partner und Kunden zu. Und Innovation heißt für uns, dass Neues mit Sinn und Erfolg entsteht.

Was waren die größten Herausforderungen bei der Unternehmensgründung?

Wie wohl bei den meisten Gründern, fehlte es an nahezu allem: Geld, Akzeptanz, Reputation, Erfahrung etc. Dazu kam, dass wir ohne konkreten Technologiefokus nicht für übliche Finanzierungs- oder Fördermodelle in

Die **Innovationsmanufaktur GmbH** ist die Weiterführung der SportKreativWerkstatt, die sich seit dem Jahr 2000 mit der Entwicklung von Innovationen in den Bereichen Mobilität, Nachhaltigkeit, Sport und Gesundheit beschäftigt. Die Manufaktur vermittelt zwischen kompetenter Wissenschaft und relevanter Praxis. Innovationen erforscht sie nicht nur, sondern erzeugt sie auch

Tipps für junge, potentielle Gründer?

1. Überlegt euch gut, ob ihr euch das wirklich antun wollt – und wenn ja, dann tut es mit inbrünstiger Konsequenz und Ehrlichkeit.
2. Beschafft euch Aufträge: Verdientes Geld ist das beste Geld.
3. Wenn ihr Berater braucht, sucht sie euch gut aus.

Was macht eine Gründerpersönlichkeit aus?

Leidenschaft.

Wie gelingt Ihnen der Spagat zwischen Unternehmer und Wissenschaftler?

Ich bin nicht mehr gedehnt genug für einen Spagat, also bleibe ich zwischen den Stühlen sitzen und bediene mich für unsere Arbeit trotzdem an allen Tischen: bei den Ingenieuren an der Systematik, bei den Geisteswissenschaften an der Sinnstiftung, bei der Industrie am Pragmatismus – und damit ist noch lange nicht Schluss... Die vielseitigen wissenschaftlichen Erfahrungen helfen mir aber, zwischen den Disziplinen zu vermitteln und die Erkenntnisse aus akademischer Arbeit für Innovation nutzbar zu machen.