

Expertenwissen und praktische Hilfe für Unternehmen

# Technologietransfer macht FITT

Im Aargau heisst die Brücke zwischen Forschung und Wirtschaft FITT. Die vor über 25 Jahren gegründete Kontaktstelle für Forschung, Innovation und Technologietransfer hat seither Hunderte von Projekten auf den Weg gebracht.

Die Technologietransferstelle FITT wurde mit der Absicht gegründet, Unternehmen bei technischen Fragen und Problemen möglichst schnell Hilfe zu bieten oder geeignete Fachpersonen zu vermitteln. Dank FITT gelingt es insbesondere kleinen und mittelgrossen Firmen, auf einfachem Weg an technisches und betriebswirtschaftliches Expertenwissen zu gelangen. Neben der «ersten Hilfe» für Unternehmen bietet FITT verschiedenste Dienstleistungen an. Markus Krack ist Leiter der Kontaktstelle, die 1982 von der Höheren Technischen Lehranstalt HTL in Brugg-Windisch (heute Hochschule für Technik der FHNW) und der Aargauischen Industrie- und Handelskammer gegründet wurde.

## Vom Know-how profitieren

Wie Krack berichtet, besteht ein grosses Kontaktnetz zu Forschungseinrichtungen, Universitäten, Fachhochschulen und Unternehmen. Mit der Fusion der Fachhochschulen beider Basel, So-

lothurn und Aargau vor vier Jahren hat sich der Aktionsradius von FITT nochmals deutlich vergrössert. Sie steht nun Firmen aus der gesamten Nordwestschweiz zur Verfügung. Ausserdem wurden durch die Fusion der drei Fachhochschulen deutlich verbesserte Ressourcen geschaffen. Eine gute interne Vernetzung der einzelnen Hochschulen für Technik, Life Sciences und Wirtschaft ermöglicht auch die Bearbeitung von komplexen interdisziplinären Aufgaben, was für Industriepartner einen grossen Vorteil darstellt. FITT stellt Firmen mehrere Angebote zur Verfügung. Auskünfte oder Erstkontakte betreffend technische, wirtschaftliche und/oder prozessorientierte Fragen sind sogar kostenlos, solange der Umfang nicht über einen halben Arbeitstag hinausgeht. Auch Kurzberatungen durch Dozierende sind möglich. Diese dauern in aller Regel zwischen einem und fünf Tagen, können aber unter Umständen auch länger sein. Die Beratungen sind kostenpflichtig, Mitglieder der Aargauischen

Industrie- und Handelskammer profitieren von einem reduzierten Tarif. Eine weitere, laut Krack «attraktive» Möglichkeit zur Bearbeitung von technischen Aufgabenstellungen ist ein Studierendenprojekt. Während eines Semesters werden durch Studierende der entsprechenden Fachrichtungen praxisnahe Lösungen erarbeitet. FITT hilft interessierten Firmen bei der Formulierung entsprechender Projekte und bei der Platzierung im passenden Studiengang.

## Kein Projekt zu klein, bei FITT zu sein

Insbesondere die Hochschule für Technik mit Standort in Brugg-Windisch ist laut Krack dank ihren 11 Instituten ein leistungsfähiger Partner für Industrieunternehmen. Diese decken die Fachbereiche Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Logistik und Prozessgestaltung sowie das Spezialgebiet der Optometrie ab. Firmen, die keine oder nicht ausreichende Ressourcen im Bereich der Forschung und

Entwicklung haben, erhalten dort eine Plattform für Neuentwicklungen oder Optimierungen von Produkten. Solche Projekte können mit Drittmitteln von Seiten der Kommission für Technologie (KTI) gefördert werden. Diese Drittmittel decken die gesamten Lohnkosten der Hochschulpartner. Die Industriepartner müssen Eigenleistungen in Höhe der von der KTI erbrachten Fördersumme erbringen sowie einen Cashbeitrag von 10 Prozent der Projektschuld leisten. An der Hochschule für Technik werden beispielsweise jährlich KTI-Fördergelder in der Höhe von rund 10 Millionen Franken umgesetzt.

Dabei befasst man sich bei FITT mit den verschiedensten Projektanfragen, die dann an den verbundenen Hochschulen bearbeitet werden. So beschäftigte sich in den vergangenen Jahren ein Projekt mit der Energiegewinnung aus dem Trinkwasser-Versorgungsnetz. Statt dort den Wasserdruck mit einem Reduktionsventil auf verwendbares Niveau zu bringen, wurde eine stromerzeugende Pelton-Turbine eingebaut. Dazu wurde ein entsprechender Druckregler entwickelt, der unter anderem auf die Stellung der Düsennadel der Turbine Einfluss nimmt.

In einem IT-Projekt gelang es, die Verfügbarkeit des Sambahservices auf einem Linuxserver durch den Einsatz von OpenSource-Clusterkomponenten zu steigern. Mit diesen wurde ein Fail-over-System realisiert. Dabei werden die Dienste eines ausfallenden Servers automatisch von einem anderen übernommen.

## Logistik fürs Zürcher Shopville untersucht

Allerdings befasst man sich auch mit grösseren Projekten. Ein solches untersuchte jüngst die logistischen Probleme rund um die Anlieferung von Waren für das Zürcher Shopville unter dem Hauptbahnhof. Rund 150 Geschäfte müssen dort via eine zentrale Anlieferung mit Waren versorgt werden. Gleichermassen ist die Entsorgung sicherzustellen. Bereits heute kommt es in den Spitzenzeiten zu Staus, da sämtliche 37 Rampen-/Parkplätze besetzt sind. Ausserdem wird der Bahnhof mit dem Bau der Durchmesserlinie weiter vergrössert.



Eine Analyse hat nun aufgezeigt, dass sich die Paletten- und Fahrzeugmengen bis 2020 aus diesem Grund verdoppeln werden. Allerdings sind dadurch nicht sofort Probleme mit der Logistik zu erwarten. Eine Prozessanalyse und die Ermittlung der Kapazitätsgrenzen zeigten, dass nicht die Anzahl Rampen, sondern vielmehr die Prozesse sowie die Fahrzeugauslastungen kritische Stellgrössen sind und die meisten Probleme verursachen. Zudem stellte sich heraus, dass die «Einbahnrampe» ins zweite Untergeschoss sowie die Rampenzuweisung Quellen weiterer Engpässe bilden. Der Auftraggeber der Untersuchung, RailCity, erhielt eine Excel-Simulation, mit der die Auswirkungen verschiedenster Lösungsvorschläge simuliert werden können. Deren Fazit ist beruhigend: Der Shopville-Betreiber RailCity muss nicht von heute auf morgen mit grossen Bauprojekten beginnen. Die Simulation hat aufgezeigt, dass eine Lösung in Teilschritten (kleine Staus – kleine Massnahmen) sinnvoller ist. Die vorhandene Infrastruktur ist grundsätzlich ausreichend, sofern die

Prozesse entsprechend optimiert werden. Ausserdem wurde der Vergleich zur Studie eines Logistic Consultants vorgenommen und weitere mögliche Alternativlösungen wurden aufgezeigt. Zudem verglich man verschiedene Verrechnungsmethoden, mit denen die anfallenden Kosten verursachergerecht an die Mieter und Benutzer der zentralen Anlieferung weiterbelastet werden können. ||

Alexander Saheb

## Weitere Informationen

### Fachhochschule Nordwestschweiz

Hochschule für Technik  
Dipl.-Ing. Markus C. Krack  
Leiter FITT  
Steinackerstrasse 5  
CH-5210 Windisch

Tel. +41 (0)56 462 41 57  
E-Mail: markus.krack@fhnw.ch