FORSCHUNG NOVEMBER 2012 | SEITE 27

Computertomographen im Hochschultest

Dreijähriges Forschungsprojekt in Weiden / Wissenschaftsministerium spendierte über 150 000 Euro

VON THEO KURTZ

WEIDEN. In den 70er-Jahren hielt der Computertomograph Einzug in den Kliniken und Praxen. Heute hat sich dieses Untersuchungsverfahren auch in der Industrie in den Bereichen Werkstoff- und Messetechnik etabliert. Vier Jahre lang wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Hochschule in Weiden der Einsatz dieser Technologie in der Produktentwicklung unter die Lupe genommen. Mit rund 152 000 Euro hatte das Bayerische Wissenschaftsministerium die Untersuchungen unterstützt. "Besonders im Bereich der Fehleranalyse konnten wir einige interessante Erfolge erzielen", betont Projektleiter Prof. Dr. Franz Magerl.

Die CT-Technik ist bei den Global Playern etwa in der Automobil-, Medizintechnik- und Logistikindustrie längst nicht mehr wegzudenken. "Bei den kleinen und mittelständischen Unternehmen besteht aber noch immer eine gewisse Berührungsangst", so Magerl. Und die sollte ihm Rahmen dieser Projektarbeit genommen werden. Denn für den Dekan der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen steht eindeutig fest: "Regionale Zulieferer werden zum Beispiel als Partner für Entwicklungsprojekte nur noch akzeptiert, wenn sie mit den aktuellsten Methoden vertraut sind und entsprechende Kompetenz nachweisen können." Mit drei Firmen arbeitete die wurden über zwei Jahre hinweg im- sche Innovation gewesen war. "Heute betreuer übernommen werden.



Alexander Pemp hatte das Forschungsprojekt an der Weidener Hoch-

Hochschule in der Max-Reger-Stadt mer wieder von uns zum Beispiel in bei diesem Vorhaben eng zusammen, Workshops oder auch punktuell mit die bei ihren innovativen Produkten in erster Linie auf die Werkstoffe Kunststoff, Metall beziehungsweise eine Kombination aus beiden setzen. "Mitarbeiter aus diesen Unternehmen

der CT-Technik und deren Potenzial vertraut gemacht", erläutert Magerl.

Er ist überzeugt, dass Computertechnologie nach der Entdeckung der Röntgenstrahlen die größte radiologi-

ist der CT das wichtigste zerstörungsfreie Prüfverfahren", findet er. Im Gegensatz zum Röntgen kann bei dieser Methode eine große Anzahl von nicht überlappenden, kontrastreicheren Schnittbildern des zu untersuchenden Körpers geliefert werden. "Außerdem ist eine viel anschaulichere Darstellung möglich."

Wer sich diese Technologie in seinen Betrieb holen möchte, um einen entscheidenden Beitrag in der Qualitätssicherung zu leisten, muss allerdings kräftig investieren. Für einen Industrie-Computertomographen muss man mindestens 150 000 Euro locker machen. Und für die dazu passenden Software-Programme könnte man sich auch einen Mittelklasse-Wagen gönnen. Doch die Ausgaben rechnen sich für die Unternehmen: "Es können bereits im Vorfeld Fehler und damit unkalkulierbare Folgekosten ausgeschlossen werden", so Magerl. Profitiert hat die Hochschule natürlich auch selbst von der Fördermaßnahme, die im Rahmen des Operationellen Programms des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung, kurz EFRE, durchgeführt worden war. Unter anderem konnte die CT-Software aufgerüstet und das Gehalt für den Projektbetreuer Alexander Pemp finanziert werden. Der Weidener Hochschul-Absolvent konnte nach dem Ende der Maßnahme sogar von der Hochschule als EDV-System**ZWEI JAHRE WZ**

Pflichtlektüre



Klaus Schedlbauer, Wirtschaftsförderung und Regionalmanagement Landkreis Cham

Die Unternehmen im Landkreis Cham haben sich in den letzten Jahren hervorragend entwickelt. Durch die breit aufgestellte mittelständische Wirtschaftsstruktur erwies sich der Landkreis Cham als besonders krisenfest.

Die Wirtschaftszeitung ist für mich als Wirtschaftsförderer ein sehr wichtiges Medium geworden. Sie betrachtet detailliert aktuelle Themen, stellt neue Technologie vor und berichtet ausführlich über Unternehmen. Die Auswahl der Themen, die Inhalte und die Oualität der Berichterstattung sowie den regionalen Bezug finde ich hervorragend. Für jeden wirtschaftlich Verantwortlichen in unserer Region eine Pflichtlektüre. Gratulation zum Jubiläum und zur bisherigen hohen Qua-

Wie misst man intellektuelles Kapital?

Die Wissensbilanz ist ein zentraler Bestandteil des Marktwerts von Firmen

PASSAU. "Wissen ist Macht", wusste schon Francis Bacon. Nur kann man Wissen nicht in Zahlen ausdrücken. Oder doch? Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie lud gemeinsam mit der Uni Passau zu einer Infoveranstaltung für den Mittelstand, bei der es um genau das ging: Betriebswissen in einer Art Bilanz ausweisen. "Wissensbilanz – made in Germany" lautete die Veranstaltung, zu der rund 50 Chefs, Abteilungsleiter und Selbstständige kamen.

Der Begriff Bilanzierung stammt eigentlich aus dem Rechnungswesen und Handelsrecht. Er bezeichnet die Gegenüberstellung von Vermögen (Aktiva) und Verbindlichkeiten (Passiva). Gegenstand der Wissensbilanzierung sind dagegen keine Finanzzahlen, sondern immaterielle Werte einer Organisation, ihr "intellektuelles Kapital" sozusagen. Dazu gehören unter anderem nicht greifbare, aber für den Unternehmenserfolg bedeu-



Hauptreferent Günter Hartmann erklärte, wie und warum man eine Wissensbilanz machen sollte. Foto: xrd

tende Faktoren wie der Erfahrungsschatz der Mitarbeiter, Produktinnovationen oder gute Beziehungen zu Kunden. Günter Hartmann stellte im Namen des Bundesministeriums allen Teilnehmern die Wissensbilanz vor und ermunterte alle dazu, diese auch aufzustellen. Manch einer kannte die Wissensbilanz bereits, allerdings unter anderem Namen: Intellectual Capital Report beziehungsweise Intellectual Capital Statement. Die Skepsis der Teilnehmer war anfangs groß. Das Beispiel Microsoft aber zeige, so Günter Hartmann, wie wichtig Wissen für eine Firma sein könne. Denn Microsoft lebe von den Ideen seiner Mitarbeiter und nicht von materiellen Werten. Der Marktwert eines Unternehmens dürfe deshalb nicht allein auf materielles Vermögen beschränkt werden. Wissen, Können und Erfahrung spielen eine ebenso Erfreulicherweise hätten das auch

manche Banken bereits erkannt, so Günter Hartman. Die Wissensbilanz kann die Kreditentscheidung erleichtern." Sie kann aber auch als internes Steuerungsgerät verwendet werden und somit unter anderem als strategisches Fruhwarnsystem dienen. Doch wie soll man intellektuelles Kapital bewerten? "Die Bewertung erfolgt über drei Bestimmungsfaktoren", erklärte Günter Hartmann. Zum einen sei das das Humankapital, also die Fachkompetenz und Erfahrung der Mitarbeiter. "Wenn ein Mitarbeiter geht, geht dieses Kapital natürlich auch", betonte der Fachmann für Wissensbilanz. Zum anderen gibt es das Strukturkapital, das unter anderem die Unternehmenskultur, Kommunikation und Organisation sowie Produkt- und Verfahrensinnovation in den Fokus nimmt. "Dieses Kapital bleibt im Unternehmen, auch wenn der Mitarbeiter geht."

Auch das Beziehungskapital wird in den Blick genommen. Es beschreibt das Kapital, das aus der Beziehung zu den Stake- und Shareholder-Geschäftspartnern, Investoren, Kunden und Lieferanten generiert wird.

"Diese drei Kapitalarten nehmen im Geschäftsalltag Einfluss auf die Geschäftsprozesse und bestimmen deren Qualität und Erfolg", können die Teilnehmer der Infoveranstaltung auch in ihren Unterlagen mehrmals nachlesen. Das Erstellen einer Wissensbilanz hingegen ist nicht einfach und nimmt Zeit in Anspruch. Immerhin müssen folgende Schritte durchlaufen werden: Geschäftsmodell beschreiben, Einflussfaktoren definieren und bewerten, Indikatoren zuordnen und Wirkungszusammenhänge erfassen. Danach müssen die Ergebnisse analysiert und interpretiert werden, gegebenenfalls Maßnahmen abgeleitet und eine Wissensbilanz ausgegeben werden. Günter Hartmann empfiehlt, eigens dafür ausgebildete Wissensbilanzmoderatoren hinzuzie-

Sabiene Candan von der Diakonie Rosenheim hat mittlerweile sehr viel Erfahrung mit Wissensbilanzen. Im Dezember wird die Diakonie ihre vierte erstellen. Da man aber bereits auf Ergebnisse des Qualitätsmanagements zurückgreifen konnte, sei die Erstellung der ersten Wissensbilanz in zwei Tagen möglich gewesen.

Das Ergebnis überraschte: In der Zusammenarbeit sei man zwar gut, aber es habe sich herausgestellt, dass es an Systematik fehle. "Deshalb haben wir uns dazu entschlossen, eine Stabstelle Unternehmenskommunikation zu schaffen", sagt Sabiene Candan. "Der Erfolg der Stabstelle ist auch messbar", betonte die Wirtschaftsjuristin und Sozialpädagogin. In den folgenden Wissensbilanzen haben sich entsprechende Einflussfaktoren durch die Arbeit der neuen Stabstelle enorm verbessert. Deutlich sei durch die Wissensbilanzen auch geworden, dass man den Kontakt zu den Sponsoren noch erheblich vertiefen müsse. Auch bei Einstellungsgesprächen achte man dank Wissensbilanz nun auf andere Faktoren. Sabiene Candan jedenfalls kann die Erstellung einer Wissensbilanz nur jedem empfehlen. "Für uns war das ein spannender Moment." (xrc)

ERFOLG²

"Kompetentes Personal"

Regionale Unternehmen setzen auf die Reng Gruppe



Ludwig Reng junior

NEUSTADT. Die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens hängt heute mehr denn je von zwei Faktoren ab: Wirtschaftlichkeit und Flexibilität. Mit ihren Automatisierungslösungen setzt die Reng Gruppe aus Neustadt genau hier an. Mithilfe von individuellen Konzepten verbessert der mittelständische Betrieb die Prozesse in der Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik und unterstützt Unternehmen damit bei der Optimierung automatisierter Abläufe. Eine derartige Optimierung erfuhr auch die bekannte Abensberger Weißbierbrauerei Kuchlbauer. Reng-Experten lieferten die komplexe Temperatursteuerung für die Weizenbierboxen. Im Unterschied zur vorherigen Steuerung wurde diese um ein Betriebsdatenerfassungssystem erweitert. Dies habe den Vorteil, dass Prozessabläufe über mehrere Monate erfasst und ausgewertet werden können.



Josef Singer

ABENSBERG. Echte Kenner wissen: Ein gutes Bier muss reifen. Für ein optimales Geschmackserlebnis spielt jedoch nicht nur die Dauer des Reifeprozesses eine entscheidende Rolle, sondern auch die Temperatur in den Reifeboxen. "Temperaturabweichungen machen sich auch im Geschmack bemerkbar", verrät Josef Singer, Braumeister und technischer Leiter der Weißbierbrauerei Kuchlbauer, Um ihren Kunden einen gleichbleibenden Oualitäts- und Geschmacksstandard in allen Chargen bieten zu können, setzt die Weißbierbrauerei Kuchlbauer aus Abensberg auf eine ausgeklügelte Temperatursteuerung, die von den Mitarbeitern der Reng Gruppe installiert wurde. "Für die Betreuung einer derartigen Anlage bedarf es eines kompetenten und hochqualifizierten Personals, das wir bei der Reng Gruppe gefunden haben."



