



Je nach Material ergibt der Laserstrahl unterschiedliche Messwerte.

Foto: Recendt

Neues Projekt misst Bitterwert von Bier

LINZ. Mit dem Projekt PAC wollen Linzer Forscher chemische Prozesse optimieren. Was Bierbrauen damit zu tun hat und wie man mit einem Laser Kosten sparen kann – die UniNachrichten fragten nach.

VON ELISABETH EIDENBERGER

Chemische Prozesse laufen im Prinzip überall gleich ab: Es werden Stoffe zusammen gemischt, sie reagieren miteinander und am Ende kommt etwas anderes raus. „Bisher gibt es aber noch wenig Kenntnis darüber, was genau bei solchen Reaktionen passiert“, erklärt Robert Holzer, Projektleiter beim Forschungsunternehmen Recendt in Linz.

Gemeinsam mit sechs anderen wissenschaftlichen Partnern, darunter das Fuzzy Logic Labor der Johannes Kepler Uni (JKU), das Institut für Mikroelektronik und Mikrosensorik der JKU, das Kompetenzzentrum Holz GmbH und

„Wir wollen mit einer Laser-Sonde Werte messen und die Analyse in Echtzeit bereitstellen.“

ROBERT HOLZER
Projektleiter PAC

das Software Competence Center Hagenberg (SCCH), hat das Recendt das Forschungsprojekt „PAC“ (Process Analytical Chemistry) gestartet. Gefördert wird es vom Förderprogramm Comet der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). 4,9 Millionen Euro Projektvolumen stehen für vier Jahre bereit.

„Bisher war es so: Man hat Proben aus den Mischungen entnommen und sie analysiert“, erklärt Holzer. Der Nachteil: Die Analyse hat oft sehr lange gedauert. Änderungen bei der Mischung konnten erst im Nachhinein stattfinden. Im schlimmsten Fall hat eine Firma dann einen

ganzen Tag lang ein fehlerhaftes Produkt erzeugt – für den Müll.

„Wir versuchen nun, mit Laserstrahlen, in Echtzeit Analyseergebnisse zu liefern.“, sagt Holzer. Dabei geht es um Daten wie Temperatur, Druck, Konzentration der Elemente sowie Prozessfortschritt.

Wie bitter wird das Bier?

Einer der Firmenpartner ist die Brau Union. „Wir versuchen beispielsweise den Bitterwert von Bier zu messen. Da geht es um so minimale Bestandteile, dass es bisher noch keine Messmethoden gibt“, sagt Holzer.

Auch bei Lenzing hat die Herstellung ihrer Zellulose-Fasern komplizierte chemische Abläufe. Ähnliches gilt für die Firma Boreal. Sie wird im Projekt ihre Prozesse in der Kunststoffgranulat-Herstellung durch Einsatz von moderner online Prozessanalytik optimieren.

Infos: www.k-pac.at