

# So wird der Energieappetit gestillt

Universität Kassel erforscht die Einsparmöglichkeiten in Handel, Industrie und Dienstleistung

VON PETER DILLING

**KASSEL.** Wo in Fabriken etwas automatisch gehoben, geschoben oder gespannt werden muss, wird überwiegend Druckluft eingesetzt. Dabei ist der Energieverlust bei dieser Technik denkbar hoch. Deshalb verbraucht die Industrie dafür im Jahr so viel Strom wie die Deutsche Bahn. Mit elektrischen Antrieben, also Servomotoren, ginge das in vielen Fällen effizienter, sagt Professor Jens Hesselbach, Leiter des Fachgebiets Umweltgerechte Produkte und Prozesse an der Universität Kassel.

Der Praxistest wird schon vorbereitet: Die Uni baut demnächst gemeinsam mit VW im Werk Baunatal eine Produkti-

UNIKASSEL  
VERSITÄT

onsstraße, die ohne Druckluft, dafür aber mit vielen Elektromotoren auskommen soll. Der Test ist ein Baustein des landesweiten Projekts „Hier“, mit dem die Hessische Landesregierung den Energieverbrauch in Handel, Gewerbe und Industrie drastisch senken will. Umgesetzt wird es von der Universität, der Kasseler Technologietransfergesellschaft Limón, einer Ausgründung der Uni, und weiteren Partnern.

Gefragt sind maßgeschneiderte und komplexe Lösungen. Denn wo Energie eingespart werden kann, hängt vom individuellen Produktionsprozess ab. Und der kann von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich sein. „Viele wissen gar nicht, wie viel sie sparen kön-



Mark Junge



Sparexperimente im Labor: Diese Kunststoff-Spritzgussmaschine wird mit Gas statt mit Strom als Energiequelle aufgeheizt. Uni-Techniker Benjamin Rommel kontrolliert die Temperatur. Auch die Kühlung der Maschine soll effizienter werden. Fotos: Dilling

nen“, sagt Dr. Mark Junge, Geschäftsführer von Limón. Schon vor dem Start des Landesprojekts hat Limón Unternehmen beraten, wie sie ihren Energieverbrauch besser kontrollieren und senken können. In Zusammenarbeit mit der Kasseler Niederlassung der Firma Imtech



Jens Hesselbach

ist dabei der Bau einer Demonstrationsfabrik geplant, mit der man die Einsparmöglichkeiten anschaulich zeigen kann.

Das Potenzial ist gewaltig und muss ausgeschöpft werden, wenn das Fernziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Produktion erreicht werden soll. Denn der Einsatz erneuerbarer Energien sei „kein Wundermittel“,

sagt Junge. Einsparungen seien immer möglich, manchmal bis zu 30 Prozent, sagt Hesselbach.

#### Viessmann mit im Boot

Neben der Druckluft haben die Forscher zwei weitere Bereiche im Visier: Der Wärmeüberschuss von Kraftwerken, die nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) arbeiten, soll in Fabriken besser genutzt werden. Da ist die Firma Viessmann schon mit im Boot.

Auch die Kühltechnik, beispielsweise für die Klimatisierung von Räumen, soll verbessert werden. Daneben gilt es, Energiesysteme für Prozesse zu entwickeln, die Wärme und Kälte zugleich benötigen. Da sei der Fuldaer Hersteller Rack und Rüter an einer Zusammenarbeit interessiert.

Unternehmen, die an dem Projekt mitarbeiten und ihren Betrieb als Experimentierfeld einbringen wollen, können

sich bei der Projektkoordinatorin Agnes Stanislawski per E-Mail melden: stanislawski@upp-kassel.de

#### HINTERGRUND

##### Land investiert über 1,2 Millionen Euro

Das Landesprogramm „Hier“ soll helfen, bis 2020 ein Fünftel des Energieverbrauchs - ausgenommen der Verkehr - in Hessen einzusparen. Das Projekt kostet rund 2,2 Millionen Euro und ist auf drei Jahre angelegt. Das Land steuert dazu gut 1,2 Millionen Euro bei. Den Rest teilen sich die Firma Limón, das gemeinnützige Naturpur-Institut in Darmstadt und weitere Partner aus der Industrie. Langfristig wird angestrebt, in Kassel ein Institut für Energie- und Ressourceneffizienz und

ein Prüfzentrum, eine Art TÜV für Produktionsanlagen, zu gründen.

Technisch geht es bei dem Programm „Hier“ vor allem darum, die Energieverbrauchenden Bausteine einer Fabrik in ihrer Gesamtheit zu analysieren und Energieverbrauch und Energieerzeugung im Produktionsprozess besser aufeinander abzustimmen.

Dazu werden demnächst auch Seminare und andere Informationsveranstaltungen angeboten. (pdi)