

Kooperation Wirtschaft-Wissenschaft: Die Chemie stimmt

Das Bremer Unternehmen ACMOS CHEMIE KG und das ECO-Centrum der Stiftung Institut für Werkstofftechnik (IWT) arbeiten seit Jahren erfolgreich zusammen. Jetzt haben sie sogar ein bundesweites Projekt gestartet.

Dauerhafte Symbiosen zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und mittelständischen Unternehmen stellen noch immer Einzelfälle in der deutschen Technologietransfer-Landschaft dar. Doch wo sie sich entwickeln können, entfalten sie für beide Seiten ihren vollen Nutzen – so auch im Falle der ACMOS CHEMIE KG und des ECO-Centrums des IWT an der Universität Bremen. Die Kooperation, deren Wurzeln auf das Jahr 1994 zurückgehen, läuft mittlerweile wie geschmiert: Neben dem regelmäßigen Informationsaustausch wurde kürzlich bereits das zweite gemeinsame Großprojekt zur Forschung und Entwicklung im Bereich Kühlschmierstoffe gestartet.

Rund 750.000 Tonnen dieser Schmierstoffe werden jährlich in der Bundesrepublik verbraucht, und zwar überall dort, wo Metall zu bearbeiten ist. Das Forschungs- und Entwicklungspotenzial in diesem Bereich ist enorm, denn vom Materialverbrauch über die gesundheitlichen Auswirkungen bis zur Umweltverträglichkeit lässt sich erhebliches Optimierungspotenzial erzielen.

Genau an dieser Stelle arbeiten die ACMOS CHEMIE KG und das ECO-Centrum zusammen. Während das Institut die wissenschaftlichen Kapazitäten einbringt, beispielsweise in Person eines "Austauschwissenschaftlers", steuert das Unternehmen die Praxiserfahrung bei. Auch auf materieller Ebene findet ein Austausch statt: So können die Wissenschaftler Laborkapazitäten und Materialien des Unternehmens nutzen.

Die wirtschaftlich-wissenschaftliche Kooperation erstreckt sich zusätzlich bereits über ein Netzwerk weiterer Unternehmen und Einrichtungen. "In Bremen gibt es viel Know-how im Bereich Kühlschmierstoffe", erläutert Dr. André Walter, Abteilungsleiter des ECO-Centrums. "Besonders bei kleinen und mittleren Unternehmen." Am größten bisher abgeschlossenen Projekt waren unter der Koordination des ECO-Centrums neben der ACMOS CHEMIE KG die Bremer Unternehmen Polo Filter-Technik, Maschinenfabrik Johann A. Krause, das -, Arbeiterbildungszentrum ABC und die Abteilung Mikrobiologie des IWTbeteiligt. Bei diesem Vorhaben ("KÜSI"), das vom Land Bremen gefördert wurde, ging es um die Entwicklung eines Sicherheitsmanagements für die Nutzung von Kühlschmierstoffen.

Im Rahmen dieses Projekts wurden neue technische Lösungen für den praxisgerechten Einsatz von Kühlschmierstoffen bei der Maschinenfabrik Johann A. Krause. Parallel dazu wurden die Mitarbeiter im sachgerechten Umgang mit den Kühlschmierstoffen geschult. Dadurch konnte auch eine Sensibilisierung für die Bereiche Gesundheit und Umwelt erzielt werden. Das damals entstandene Netzwerk lebt weiter, obwohl "KÜSI" seit zwei Jahren beendet ist.

Mittlerweile haben die beiden zentralen Partner ACMOS CHEMIE KG und IWT ein neues Projekt auf Bundesebene gestartet, das die Untersuchung der Wirkung von Einzelsubstanzen der Kühlschmierstoffe zum Ziel hat. Wegen der großen Bedeutung für die Wirtschaft wird das Vorhaben von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungseinrichtungen im Rahmen ihres Projekts "Zukunftstechnologien" unterstützt.

Von den Ergebnissen der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit profitieren kleine und mittlere Unternehmen in besonderem Maße. "In kleineren Betrieben werden häufig alle drei Wochen ca. 200 Liter "vernichtet", berichtet Dr. Holger Klyszcz-Nasko, Laborleiter bei ACMOS CHEMIE KG. Großunternehmen verfügen häufig über die Mittel und das Know-how den Kühlschmierstoff-Einsatz selbst zu managen. Hierdurch sind Standzeiten von bis zu sechs bis acht Monaten und mehr möglich.

Die gemeinsame Arbeit an der Lösung dieser Probleme war zunächst nicht einfach. "Wir dachten am Anfang, für jeden Handschlag will die Wissenschaft Geld haben, und das konnten wir uns nicht leisten", erläutert Dr. Klyszcz-Nasko. "Da muss man sich arrangieren." Dieses geschehe durch eine kooperative Zusammenarbeit. Laut Dr. Walter müssen Institute heute die Sprache und Interessenlage der Wirtschaft verinnerlichen.

Mit der Kooperation sind beide Seiten mittlerweile sehr zufrieden. Dr. Klyszcz-Nasko hebt unter anderem hervor, dass dank der Forschungstätigkeit die Auswirkung der Kühlschmierstoffe auf die Produktqualität stärker sichtbar geworden ist – was ACMOS ein gutes Verkaufsargument verschafft. "Das ECO-Centrum hat die Kühlschmierstoffe von 'Hilfsstoffen' zu 'Werkstoffen' gemacht", betont er. Dieses sei ein wichtiges, innovatives Ergebnis der Zusammenarbeit.

Über das ECO-Centrum:

Das ECO-Centrum an der Stiftung Institut für Werkstofftechnik entwickelt unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. habil. E. Brinksmeier neue Technologien im Bereich der Fertigungstechnik. Das ECO-Centrum wurde vom Land Bremen im Rahmen des Investitionssonderprogramms gefördert.

www.iwt-bremen.de