



RCPE

Research Center Pharmaceutical Engineering

Programm: COMET

Programmlinie: K1-Zentren

Projekttyp: Multi-Firm

Laufzeit des Projekts: 9/2008–12/2010

KEINE CHANCE FÜR GEFÄHRLICHE KEIME

Wie man sowohl in der Grundlagen- als auch in der Anwendungsforschung erfolgreich sein kann und dazu noch Arbeitsplätze schafft, beweist das erfolgreiche K1-Kompetenzzentrum RCPE. Mit einem Spin-off im Bereich innovativer Technologien zur Bekämpfung gefährlicher Verunreinigungen gelang eine von drei Unternehmensgründungen aus dem RCPE. Die Anwendungsmöglichkeiten für das Know-how sind vielfältig.

Reinheit oberstes Gebot

Wenn von „Reinräumen“ die Rede ist, wird vielfach die Halbleiterindustrie damit assoziiert. Reine, keimfreie Räume sind aber in vielen anderen Bereichen der Wirtschaft und des täglichen Lebens ebenso unverzichtbar. Ob Pharma-, Lebensmittelindustrie oder Medizinbereich – eine Verunreinigung mit gefährlichen Keimen hätte fatale Folgen.

Am Grazer K1-Forschungszentrum RCPE - Research Center Pharmaceutical Engineering liegt einer der Schwerpunkte im Bereich der Reinraumtechnologie. So gelang

es unter anderem ein bahnbrechendes, effizienteres Personenschleusensystem für Reinräume zu entwickeln.

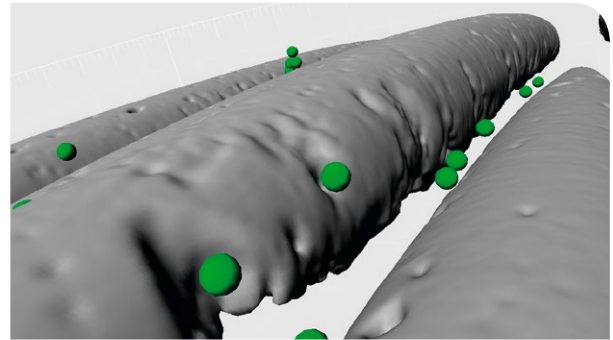
Chancen für Spin-off- Unternehmen

Die ForscherInnen des RCPE können auf jahrelange Erfahrung und umfangreiche Expertise im Bereich der Entkeimung von Reinräumen verweisen. Immer höhere Anforderungen an den Reinheitsgrad in den erwähnten Bereichen erfordern auch permanent höherwertige Lösungen. Insbesondere bei der Keimreduktion in schwer zugänglichen Bereichen waren die am Markt angebote-

nen Lösungen in der Vergangenheit unzulänglich. Deshalb entschloss man sich am RCPE, gemeinsam mit den Partnern TU Graz – Institut für Umweltbiotechnologie – und Ortner Reinraumtechnik ein Unternehmen zu gründen, das innovative Lösungen gerade für diesen Bereich entwickeln soll. Die 2013 gegründete roombiotic GmbH war das zweite Spin-off des Forschungszentrums RCPE. Als Geschäftsführer fungiert Dr. Stefan Liebming, der sich u.a. als Projektleiter im RCPE intensiv mit Reinraumtechnologien auseinandersetzte.

Keimen innovativ begegnen

Kernkompetenz und Fokus des Unternehmens liegen im Bereich der Entkeimung von Oberflächen. Neben Lösungen zur Entkeimung schwer zugänglicher Areale herrscht am Markt auch großer Bedarf nach Lösungen für unregelmäßige Oberflächen und Mikrostrukturen, wie sie etwa in textilen Geweben gegeben sind. Hier möchte roombiotic mit seiner Expertise ansetzen. So sollen alternative Technologien zur Dekontamination entwickelt werden. Diese basieren auf flüchtigen antimikrobiellen Wirkstoffen. „Antimikrobiell“ bedeutet, dass diese Stoffe das Wachstum von Mikroorganismen wie etwa Bakterien hemmen. „Flüchtig“ wiederum bezeichnet die Eigenschaft des Wirkstoffes, leicht zu verdampfen bzw. bereits bei niedrigen Temperaturen die Form von Gas anzunehmen. Durch diese Kerneigenschaften sind solche Wirkstoffe perfekt



Mikrostrukturen von Oberflächen, z.B. eines textilen Gewebes (grau), begünstigen die Anheftung von Mikroorganismen (grün). Flüchtige antimikrobielle Wirkstoffe dringen in diese Strukturen vor und hemmen dort das Wachstum der Mikroorganismen.

geeignet, auch Nischenbereiche bzw. tiefergehende Strukturen zu erreichen und von Keimen zu befreien. Die Anwendungsmöglichkeiten dieser Technologie sind sehr breit, zu Beginn möchte sich roombiotic aber auf die Segmente der Medizin und der Lebensmittelproduktion konzentrieren. Das Interesse von Krankenhäusern, Bäckereien und Zulieferern der Lebensmittelindustrie beweist die Relevanz der Forschung von RCPE bzw. des Know-hows seines Spin-offs. Die Marktchancen scheinen jedenfalls bestens.

INFORMATIONEN

K1-Zentrum

RCPE –Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH
 Inffeldgasse 13, A – 8010 Graz
 Tel.:+43 (0) 316 873-30901
 Fax:+ 43 (0) 316 873-1030901
 www.rcpe.at



Projektkoordinator

Dr. Stefan Liebming
 Geschäftsführer roombiotic GmbH

Projektpartner

Organisation	Land
Technische Universität Graz	Österreich
Ortner Reinraumtechnik	Österreich

Fotos: Shutterstock, Institut für Umweltbiologie, Robert Frank/roombiotic.