

Die vorweggenommene Zukunft

Kompetenzzentrum RCPE erreicht mit dem Simulationstool XPS (eXtended Particle System) die Finalrunde des steirischen Innovationspreises „Fast Forward Award“.

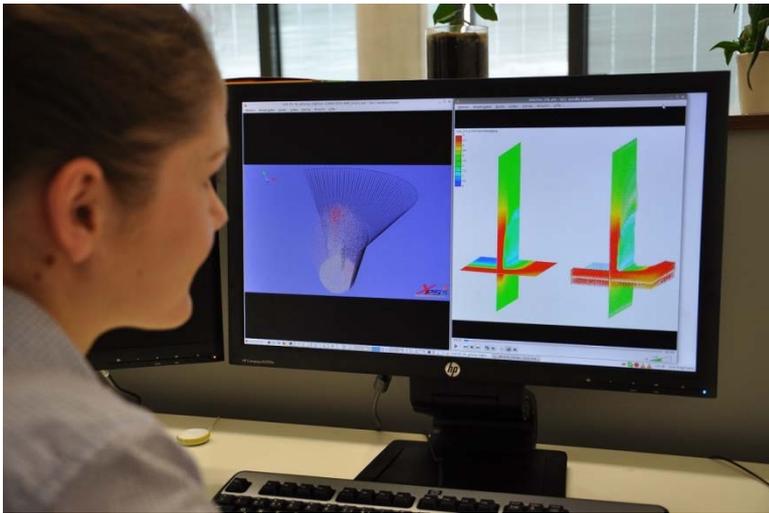
(Graz, 28.7. 2016) „Wir sind natürlich sehr stolz und glücklich, dass die Innovationen unseres Forschungszentrums einmal mehr auch bei einem der renommiertesten Forschungspreise Österreichs Anerkennung finden“, freuen sich die RCPE-Geschäftsführer Univ.-Prof. Dr. Johannes Khinast und Dr. Thomas Klein über den Aufstieg in die Finalrunde des „Fast Forward Award“, den Wirtschaftspreis des Landes Steiermark. Die Sieger in den verschiedenen Kategorien werden nun durch ein Publikumsvoting online ermittelt – Details dazu unter www.ffa.at

Das RCPE wurde mit seinem Simulationstool XPS in die Finalrunde in der Kategorie „Institutionen der angewandten F&E“ gewählt. Entwickelt wurde am RCPE Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH – ein K1-Kompetenzzentrum im Eigentum der TU Graz (65%), der KF Universität Graz (20%) und der Joanneum Research GmbH (15%) – ein neuartiges, branchenübergreifendes Tool zur Simulation von partikelbasierten Prozessen in der Verfahrenstechnik, das für die Produkt- und Geräteentwicklung bzw. deren Optimierung verwendet werden kann.

Was XPS kann und welchen Nutzen es bringt

Partikel sind Kleinstteilchen verschiedener Stoffe, die sich zwar miteinander mischen, aber nicht verbinden – wie etwa das Eigelb und Öl in der Majonäse. In der Industrie kommen partikelbasierte Verfahren in 80 % aller chemischen Prozesse vor. Wie sich nun die einzelnen Stoffe miteinander verhalten oder welche Mischverhältnisse optimal sind, das wird heutzutage am Computer simuliert. Mit dem gemeinsam mit AVL List entwickelten Programm XPS (eXtended Particle System) kann nun der Transport von bis zu 40 Millionen Feststoffpartikeln simuliert werden – herkömmliche Tools können maximal 250.000 Partikel bei gleicher Rechenzeit simulieren. XPS ist somit ein Innovationsmeilenstein ähnlich den ersten Strömungssimulations-Paketen von vor 20 Jahren.

Ein wesentlicher Entwicklungsschritt war die Kopplung des leistungsstarken Partikel-Simulationscodes XPS mit der AVL-Strömungssoftware AVL FIRE®. Diese gekoppelte Simulation bzw. die Interaktion zwischen Strömung einerseits und Partikeln andererseits öffnete komplett neue Anwendungsgebiete und ermöglicht eine effizientere und bessere Vorhersage von Prozessen in den verschiedensten Bereichen auch außerhalb der Pharmaindustrie. Durch den Einsatz von XPS können die Entwicklungszeiten und Kosten entscheidend reduziert werden. Das neue Simulationstool ist themenübergreifend einsetzbar – von der Berechnung des optimalen Saatabstandes für verschiedene Samen bis hin zur Automobil-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie wurde XPS bereits angewendet. Partner für die Vermarktung, den Verkauf und das gemeinsame Service von XPS ist die Grazer Niederlassung der CATRA GmbH.



Vor allem in Forschung und Industrie werden Verfahren und Prozesse bzw. einzelne Schritte dabei mittels Computerprogrammen simuliert – das spart Zeit, Kosten und minimiert Risiken. Am RCPE wurde mit XPS (eXtended Particle System) ein neuartiges, branchenübergreifendes Tool zur Simulation von partikelbasierten Prozessen in der Verfahrenstechnik entwickelt. © RCPE

Pressekontakt, Rückfragen, Bildmaterial

Mag.^a Gertraud Krug

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH

Inffeldgasse 13, A-8010 Graz

Tel.: +43 316 873 30987

E-Mail: gertraud.krug@rcpe.at

Informationen zum Unternehmen

RCPE GmbH

Gemeinsam mit den Global Players der Pharmaindustrie betreibt das K1-Kompetenzzentrum RCPE Spitzenforschung im Bereich der Prozess- und Produktoptimierung. Die Schwerpunkte umfassen die Entwicklung neuer Darreichungsformen für Medikamente sowie die zugehörigen Produktionsprozesse und deren Überwachung. Neben einem erfahrenen interdisziplinären und internationalen Team sind die hervorragenden Leistungen des Zentrums auf die Nähe zu den Grazer Universitäten zurückzuführen. Als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Industrie bietet das RCPE wirtschaftsnahe Forschung am State of the Art an. Das RCPE befindet sich im Eigentum der TU Graz (65%), der KF Universität Graz (20%) und der Joanneum Research GmbH (15%).

Weitere Informationen unter: www.rcpe.at