

09.01.2018

## Steirische Wissenschaftler helfen den Zugang zu Medikamenten zu verbessern.

**Ein Drittel der Weltbevölkerung hat keinen ausreichenden Zugang zu lebensnotwendigen Medikamenten. Als Teil des amerikanischen Medicines for All Institute (M4ALL) forscht die Grazer Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH (RCPE) an kostengünstigen und effizienteren Synthesemethoden, um Therapien in Zukunft leistbarer zu machen.**

Im Sommer 2017 erhielt die Virginia Commonwealth University (VCU) in Richmond, Va. (USA) eine Förderung von \$25 Mio. von der Bill & Melinda Gates Foundation, um das Medicines for All Institut zu gründen und die Forschung der ForscherInnen zu ermöglichen. Das Institut erforscht kostengünstigere und effizientere Syntheseverfahren für medizinische Wirkstoffe lebensbedrohlicher Krankheiten wie HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose. B. Frank Gupton, Ph.D., Professor an der VCU und Institutsleiter des M4ALL, entwickelte innovative Modelle, die die Herstellungskosten eines HIV/AIDS Wirkstoffes senkten. Mit der Unterstützung durch die Stiftung kann die Arbeit nun nicht nur langfristig gesichert, sondern auch auf 13 Medikamente ausgeweitet werden.

Als Teil einer ausgewählten Gruppe an Kooperationspartnern wird sich das Forschungsteam rund um Prof. C. Oliver Kappe, Professor der Karl-Franzens-Universität Graz und wissenschaftlicher Leiter des Centers for Continuous Flow Synthesis & Processing (CC FLOW), an der Initiative beteiligen. Seit bereits 10 Jahren forscht Prof. Kappe an der kontinuierlichen Synthese und Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe. Durch die Entwicklung innovativer Technologien und Prozesse können Medikamente flexibler und nachhaltig an den Orten hergestellt werden, wo sie gebraucht werden. Seit Juli 2017 leitet Prof. Kappe das CC FLOW Konsortium des RCPE, einem unabhängigen Kompetenzzentrum im Eigentum der TU Graz (65%), Karl-Franzens-Universität (20%) und Joanneum Research (15%).

„Wir sind stolz, Teil der Medicines for All Initiative zu sein und unsere Expertise einbringen zu können,“ sagt Prof. Kappe. „Kontinuierliche Verfahren können in vielen Fällen die Bedingung zur Synthese von medizinischen Wirkstoffen vollkommen verändern.“ In den nächsten 5 Jahren werden Ph.D. Studenten in Graz an neuen Prozessen für ein HIV/AIDS Medikament forschen. „Wir freuen, dass Prof. Kappe und sein Team gemeinsam mit uns an diesem Projekt arbeitet und wir unsere gemeinsame Vision zur Optimierung pharmazeutischer Verfahren durch Prozessintensivierung umsetzen können.“

„Die potenziellen Auswirkungen des Forschungsprojekts sind nicht auf die anfänglichen Therapien beschränkt,“ sagt Prof. Johannes Khinast, wissenschaftlicher Geschäftsführer des RCPE. „Das in Graz entwickelte Know-How lässt sich weltweit auf eine Vielzahl anderer Medikamente und Anwendungen transferieren.“ Mit der Einführung kontinuierlicher Prozesse, werden Durchlaufzeiten verringert, unnötige Produktionsschritte beseitigt und Prozesse gesamtheitlich optimiert. Durch diese Vorteile gegenüber der herkömmlichen Produktionsverfahren können Herstellungs- und dadurch Therapiekosten verringert werden.

## Kontakt, Anfragen und Bildmaterial

### **Constantin Schmidt**

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH

Inffeldgasse 13, A-8010 Graz

Tel.: +43 316 873 30987

E-Mail: [constantin.schmidt@rcpe.at](mailto:constantin.schmidt@rcpe.at)

---

## Weiterführende Informationen zum Unternehmen

RCPE GmbH

Gemeinsam mit den Global Players der Pharmaindustrie betreibt das K1-Kompetenzentrum 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 Universität Graz (20%) und der Joanneum Research GmbH (15%) und wird im Rahmen von COMET –Competence Centers for Excellent Technologies durch BMVIT, BMWFW, Land Steiermark gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.

Das K-Projekt CC FLOW ist ein internationales Konsortium, das aus drei wissenschaftlichen und 13 industriellen besteht. Das Ziel des Projektes ist die Erforschung grundlegender Fähigkeiten und Technologien, um die kontinuierliche Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe zu ermöglichen. Durch nachhaltigere und effizientere Methoden werden die Herstellungskosten von Medikamenten verringert als auch die Versorgung von PatientInnen mit leistbaren Therapien sichergestellt.

Weitere Informationen unter: [www.rcpe.at](http://www.rcpe.at) & [www.goflow.at](http://www.goflow.at)