

Pressemitteilung

m2p-labs erhält Förderzusage für neue Fedbatch-Screening-Technologie

Neues BMBF-Projekt „Smart Dosing“ zur Entwicklung von Intelligenten Disposables zusammen mit den Partnern CEVEC Pharmaceuticals und der RWTH Aachen gestartet

Baesweiler/Aachen, 11. Juli 2011 – Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das „Smart Dosing“-Projekt zur Entwicklung von Intelligenten Disposables mit 900.000 Euro. Das Projekt der Firmen m2p-labs GmbH und CEVEC Pharmaceuticals GmbH sowie der Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik (Prof. Dr. Jochen Büchs) und das Institut für Technische und Makromolekulare Chemie (Prof. Dr. Andrij Pich) der RWTH Aachen wird im Rahmen der BMBF-Förderrichtlinie „KMU-innovativ: Biotechnologie-BioChance“ gefördert und ist auf drei Jahre angelegt. In dem Projekt soll eine passive Fedbatch-Technologie zur gezielten limitierten Substrat-Fütterung von Zellen entwickelt werden.

Ziel des Projektes ist, die bewährte und in der Industrie häufig verwendete Fedbatch-Prozessführung bereits im Screening und in der frühen Bioprozess-Entwicklung verfügbar zu machen. So wird gewährleistet, dass die Selektion der besten Produzenten und Prozessbedingungen unter prozessnahen Bedingungen ausgeführt wird und damit mögliche Fehlentscheidungen in der frühen Entwicklung vermieden werden.

Die bereits von Prof. Dr. Jochen Büchs patentierte und von m2p-labs gekaufte Technologie soll innerhalb des Projektes grundlegend für mikrobielle, tierische und humane Zelllinien ausgelegt werden. Die Beteiligung der CEVEC Pharmaceuticals GmbH gewährleistet die Erprobung der Technologie und deren Skalierbarkeit mit den sehr potenten, humanen CAP-Zellen. Insbesondere für komplexe, glykosylierte Pharmaproteine verspricht diese Zelllinie hohe Produkttiter und eine authentische Glykosylierung der Proteine. Mikrobielle Expressionssysteme wie Bakterien und Hefen werden von m2p-labs und dem Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik in der neuen Fedbatch-Technologie erprobt und deren Skalierbarkeit auf Standard-Fermenter überprüft.

Für die m2p-labs bedeutet die Aufnahme des Projektes eine konsequente Weiterentwicklung des Produktportfolios. Die neu zu entwickelnde Fedbatch-Technologie kann hervorragend in die bereits vermarktete Flowerplate[®] und CellCulture Plate integriert werden. „Wenn wir mit Hilfe des neuen Projektes die Fedbatch-Prozessführung mit beliebigen Substraten in unseren Mikrotiterplatten hinbekommen, so zeigen wir erneut unsere technologische Marktführerschaft“ beschreibt Dr. Frank Kensy, Geschäftsführer von m2p-labs, die Chancen des Projektes. „Diese neue Technologie stellt einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung der m2p-labs dar. Wir bringen intelligente Werkzeuge zu unseren Kunden in den Biotech-, Chemie- und Pharma-Labors.“

„Wir sind sehr glücklich über unsere Beteiligung an dem Projekt und dem sehr frühen Zugang zu innovativer Fermentationstechnik“, kommentiert Dr. Gudrun Schiedner, CSO der CEVEC Pharmaceuticals, die Beteiligung an dem Projekt. „Insbesondere die Untersuchung unserer humanen CAP-Klone im Mikromaßstab ist für uns sehr vielversprechend und erspart uns den großen Aufwand mit Schüttelkolben und Fermentern.“

Die Kombination der verschiedenen m2p-labs Technologien mit dem BioLector[®], der Flowerplate[®] oder CellCulture Plate und dem RoboLector ermöglichen biotechnologischen Anwendern die einfache Handhabung ihrer Screening-Ansätze oder Fermentationen im Hochdurchsatz. Im BioLector können 48 parallele Fermentationen ohne großen Aufwand durchgeführt werden. Bereits während der Versuche erhält der Anwender Einblick in den Fermentationsverlauf durch die online-Aufzeichnung wichtiger Parameter wie der Biomassekonzentration, dem pH- und pO₂-Wert. Grundlagen-Forscher haben sogar die Möglichkeiten der Expression von fluoreszierenden Proteinen online zuzuschauen.

m2p-labs GmbH

m2p-labs ist ein High-Tech-Gründerfonds, KfW und S-UBG finanziertes Unternehmen. Die Biotechnologie-Firma ist auf die Entwicklung von verfahrenstechnischen Lösungen für die Zellkultur und Mikrobiologie im Mikroliter-Maßstab spezialisiert. Die erste marktgängige Entwicklung ist ein einzigartiges Miniatur-Bioreaktor-System für das High Content Screening. Ihr spezielles Know-How in der Mikroverfahrenstechnik und Automatisierung stellt m2p-labs interessierten Kunden ebenfalls als Auftragsforschung oder als Beratung zur Verfügung. Sitz des Unternehmens ist Baesweiler bei Aachen, Deutschland. www.m2p-labs.com

CEVEC Pharmaceuticals GmbH

CEVEC entwickelt auf der Basis von humanen Amniozyten innovative zelluläre Expressionssysteme. Mit den proprietären Zelllinien CAP für stabile und CAP-T für transiente Expression wird Kunden eine unique Expressionsplattform für Biotherapeutika von der frühen Entwicklung und präklinischen Evaluierung bis zur Produktion für klinische Phasen geboten. Da die CAP Technologie auf humanen Zellen basiert, eignet sie sich besonders zur Produktion von therapeutischen Antikörpern und komplexen hoch-glykosylierten Proteinen mit authentischem, humanem Glykosylierungsmuster und vollständiger Sialysierung. Verringerte Prozesszeiten, herausragende Expressionsraten von Proteinen mit authentischen posttranslationalen Modifikationen machen CEVECs CAP-Technologie weltweit einzigartig. www.cevec-pharmaceuticals.com

RWTH Aachen

Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik (AVT.BioVT):

Der Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jochen Büchs wurde 1996 gegründet und ist Teil der Aachener Verfahrenstechnik (AVT). Neben der Erforschung neuer Methoden zur Entwicklung innovativer biotechnologischer Produktionsprozesse stellen die Charakterisierung und Beschreibung geschüttelter Kultivierungssysteme sowie die Entwicklung moderner Analyse- und Kontrollmethoden für mikrobielle Kultivierungen weitere Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls dar. Mit der Entwicklung der RAMOS Technologie erfolgte ein wichtiger Beitrag zur Online-Analyse in Schüttelkolben. Dem allgemeinen Trend zu immer kleineren Kultivierungssystemen folgend wurde am Lehrstuhl die BioLector-Technologie zur Online-Analyse in Mikrotiterplatten entwickelt. www.avt.rwth-aachen.de

Funktionale und Interaktive Polymere (Institut für Technische und Makromolekulare Chemie (ITMC) und DWI an der RWTH Aachen):

Das DWI an der RWTH Aachen e.V. verfügt über langjährige Erfahrungen und ein umfangreiches Know How in den Bereichen Polymere und Oberflächenchemie. Dazu gehören neue und funktionale Polymere, die Selbstorganisation von Makromolekülen, Verfahren zur kontrollierten Polymerisation, plasmagestützte chemische Oberflächenmodifikation, bioresorbierbare Materialien und biofunktionale Oberflächen. Professur für Funktionale und Interaktive Polymere entwickelt neue Methoden für Synthese und Modifizierung von Kolloidteilchen mit variablen Dimensionen (nano – micro) und Architekturen. Aufbau und Eigenschaften von Kolloid-basierten komplexen Materialien werden untersucht für Anwendungen in Wirkstofffreisetzungssystemen, Sensoren, Katalysatoren und Beschichtungssystemen. www.dwi.rwth-aachen.de

Kontakt

m2p-labs GmbH: Dr. Frank Kensy, Managing Director, Tel.: +49-(0)2401-805331, public@m2p-labs.com

CEVEC Pharmaceuticals GmbH: Dr. Gudrun Schiedner, Tel.: +49-(0)221-46020800, schiedner@cevec.com

RWTH Aachen: Dipl.-Ing. Clemens Lattermann, Tel.: +49-(0)241-80-27192, Clemens.Lattermann@avt.rwth-aachen.de