

Pressemitteilung**Hochschule Anhalt (FH)****Eileen Klötzer M. A.**

16.05.2013

<http://idw-online.de/de/news533684>Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Biologie, Energie, Umwelt / Ökologie
überregional**Mikroalgen als Hoffnungsträger einer biobasierten Zukunft –
Biosolarforschung in Mitteldeutschland**

In Köthen wird am 22. Mai 2013 um 14.30 Uhr die neue Technikumsanlage für die Produktion von Mikroalgenbiomasse (Mikroalgenplattform) feierlich in Betrieb genommen. Die Hochschule Anhalt und die GICON GmbH stellen im Rahmen dieser Veranstaltung, zu der auch der Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Reiner Haseloff, erwartet wird, die neuesten wissenschaftlichen und unternehmerischen Aktivitäten des Biosolarzentrums im Bereich der Mikroalgenbiotechnologie vor.

Feierliche Inbetriebnahme der Mikroalgenplattform in Köthen

Veranstaltung am 22.05.2013 14:30-16:00 Uhr

Veranstaltungsort: Hochschule Anhalt, Biosolarzentrum, Am Hubertus, 06366 Köthen

Mit der Errichtung der Mikroalgenplattform am Standort Köthen 2012/2013 beschreiten die Hochschule Anhalt und die GICON eine neue Etappe der erfolgreichen Zusammenarbeit. Mit Unterstützung des Landes und der EU wurde an der Hochschule Anhalt in Kooperation mit der GICON GmbH eine modulare Photobioreaktorplattform aus vier weiterentwickelten „Tannenbaum“-Reaktoren errichtet, die mit verschiedenen Anlagefahrweisen eine systematische Untersuchung einer Vielzahl von Prozessparametern ermöglicht. Eine der Zielstellungen ist die Entwicklung eines Automatisierungskonzeptes für Großanlagen, das eine im Voraus berechenbare Steuerung wichtiger Prozessparameter gestattet. Dabei sollen, mit Hilfe von Simulationsmodellen und einer leistungsfähigen Sensortechnik, Temperierprozesse, Pumpenenergie- und CO₂-Eintrag anhand von Wetterdaten vorausschauend den Algenkultivationsprozess steuern und somit optimale Wachstumsbedingungen und prozess-stabile Biomasseproduktionen in hoher Ausbeute ermöglichen. Die Produktivität des neuen Systems soll, mit einer Standardalge und bei einer Betriebszeit von 200 Tagen, ca. 130 kg Biotrockenmasse pro Jahr betragen. Das stellt einen Spitzenwert dar, der die gegenwärtig erreichte Produktivität verdoppelt. Die Algenplattform dient als Forschungsgrundlage für den Bau einer Demonstrationsanlage, die das Bioraffineriekonzept nutzt und durch Kopplung mit der Biogastechnologie wettbewerbsfähige Lösungen auch für die Energiebranche und Chemische Industrie erschließt.

Hintergrund:

Technologien für eine marktgerechte Produktion von Kraftstoffen, erdölbasierten Produkten (wie Kunststoffen, Farben, Kosmetikrohstoffen) sowie Lebens-/Futtermitteln mit geringer CO₂-Emission werden in Zukunft global und regional eine Schlüsselrolle spielen. Hierzu zählt die Mikroalgenbiotechnologie. Mikroalgen sind die am schnellsten wachsenden Pflanzen auf unserem Planeten, die ihre Biomasse mit Hilfe des Sonnenlichtes und CO₂ aus der Luft aufbauen. Dabei ist die Alge um ein Vielfaches effektiver als Landpflanzen, ohne der Landwirtschaft Flächen zu entziehen. Viele Mikroalgen verfügen über hohe Lipid-/Ölgehalte und haben somit das Potenzial in die Liga der Spritlieferanten aufzusteigen und bei der Ölversorgung von morgen eine wichtige Rolle zu spielen. Die Gewinnung von Biokraftstoffen aus Algen könnte als Motor für die Etablierung von Bioraffineriekonzepten aus Mikroalgen dienen. Voraussetzung hierfür ist die Entwicklung von verbesserten Aufarbeitungstechnologien, die auch am Biosolarzentrum in Köthen erforscht werden sollen.

Bislang ist die Anzahl der Unternehmen und Forschungseinrichtungen/Hochschulen, die sich in Deutschland mit der Mikroalgenbiotechnologie beschäftigen, relativ gering. Das mitteldeutsche Unternehmen GICON (Geschäftsführer: Prof. Dr. Jochen Großmann) mit Stammsitz in Dresden und mehreren Niederlassungen in Deutschland (ca. 450 Mitarbeiter) entwickelt, plant und realisiert unter anderem Biogas-, Windkraft- und Algenproduktionsanlagen als Generalunternehmer. Die Niederlassung in Wolfen/SA, die aus der Bisantech Nuova (Geschäftsführer: Dr. Fritz Cotta) hervorgegangen ist, baute die weltgrößte tubuläre Produktionsanlage in Klötze. Die Hochschule Anhalt (Leiterin Algen-biotechnologie: Prof. Dr. Carola Griehl) zählt zu den führenden Forschungseinrichtungen auf diesem Gebiet.

Mit der Inbetriebnahme der Mikroalgenplattform an der Hochschule Anhalt in Köthen und der Kooperation mit der GICON GmbH als einem der Marktführer im Photobioreaktorbau sowie weiterer Partner der Region entwickelt sich Sachsen-Anhalt zu einem bedeutenden Zentrum der deutschen Biosolartechnologie, das auch als Katalysator für die wirtschaftliche Entwicklung in Mitteldeutschland wirken könnte.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.hs-anhalt.de>