

LIKAT: Neue Rohstoffe

Mit einer Million Euro fördert das BMBF über drei Jahre ein Verbundprojekt mit dem Kürzel PROPHECY. Mit Hilfe von Sonnenlicht sollen aus Kohlendioxid und Wasser durch neue Material- und Prozesskonzepte Produkte wie Methan, Methanol oder auch Synthesegas ökologisch und ökonomisch sinnvoll produziert werden. Damit würde die chemische Industrie bei diesen Grundstoffen völlig unabhängig von fossilen Rohstoffen. LIKAT-Forscher arbeiten dazu mit Kollegen der Universität Oldenburg und des Karlsruher Instituts für Technologie zusammen.

Kohlendioxid (CO_2) wird durch seine gigantische Freisetzung, vor allem aus der Verbrennung fossiler Energieträger, in der heutigen Zeit zusehends zum „Klimakiller“. Es zu nutzbaren Stoffen zu recyceln, brächte die Welt den Emissions- und Klimaschutzziele näher und nutzte auch der Wirtschaft. Seit mehr als 30 Jahren wurde versucht, mittels Sonnenlicht auf der Oberfläche geeigneter Halbleitermaterialien eine Reaktion zwischen CO_2 und Wasser auszulösen – mit bislang unbefriedigender Ausbeute. PROPHECY wird einen neuen Forschungsansatz erkunden.

Start war der 1. September 2016. Die Forschungen der drei akademischen Partner werden von der Siemens AG industriell begleitet und bewertet.



Die Projekt-Koordinatorin aus dem LIKAT, Jennifer Strunk, zusammen mit Ihrem Doktoranden Martin Dilla. Foto: Lange

INP: Kooperationspartner in Korea

Die koreanische Regierung unterstützt mit ihrem millionenschweren Exzellenzforschungsprogramm „Global Research Development Center“ (GRDC) koreanische Wissenschaftseinrichtungen in der Kooperation mit internationalen Partnern im Bereich des Wissens- und Technologietransfers. Gemeinsam mit dem Plasma Bioscience Research Institute (PBRC) der Kwangwoon Universität in Seoul hat sich das INP Greifswald an dieser Initiative mit einem Projektvorschlag zum Aufbau eines „Applied Plasma Medicine Center“ (APMC) erfolgreich beworben. Damit gehört in diesem Jahr erstmalig eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft zu den Partnern eines GRDC-Projektes.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der beiden Institute wollen die medizinische Anwendung kalter physikalischer Plasmen im asiatischen Raum unterstützen. Der offizielle Projektstart mit der Eröffnung der Labore und Büroräume in Seoul ist für Februar 2017 geplant.

FBN, INP, IOW, LIKAT: IPW8-Konferenz zu Phosphor-Problematik

Organisiert vom Leibniz-Wissenschafts-Campus Phosphorforschung, dem Zusammenschluss von FBN, INP, IOW, LIKAT, der Außenstelle Groß Lüsewitz des Leibniz-Institut für Pflanzengenetik sowie der Universität Rostock, fand im September 2016 der 8. Internationale Phosphor-Workshop (IPW8) statt. Rund 250 Wissenschaftler aus aller Welt kamen in die Hansestadt, um dringende Fragen rings um das Tagungsmotto „Phosphor 2020: Herausforderungen für Synthese, Landwirtschaft und Ökosysteme“ zu diskutieren. Sie loteten Möglichkeiten für einen verantwortungsvollen Umgang mit Phosphor aus, um einerseits gravierende Umweltschäden wie Gewässerüberdüngung zu vermeiden und andererseits die für die Welternährung essenzielle Versorgung mit dem begrenzten Rohstoff zu sichern.

Erstmals spielte im Rahmen einer IPW-Konferenz die intensive Diskussion von Technologien zur Phosphor-Rückgewinnung als zukunftsweisende Strategie im Umgang mit der knappen Ressource eine wesentliche Rolle. Die Teilnehmer waren sich jedoch darin einig, dass nur eine Vielzahl aufeinander abgestimmter

Einzelmaßnahmen die Phosphor-Problematik nachhaltig lösen kann. Dazu gehören züchterische Fortschritte bei Pflanzen und Tieren, weiter verbesserte landwirtschaftliche Untersuchungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen, neue Techniken und Technologien der Phosphor-Ersparnis und des Recyclings, ein gesellschaftlicher Normen- und Bewusstseinswandel im Konsumverhalten sowie flankierende politische Maßnahmen.

Der Internationale Phosphor-Workshop (IPW) findet alle drei Jahre in wechselnden europäischen Ländern statt und gehört zu den wichtigsten Veranstaltungen auf dem Gebiet der Phosphorforschung in Europa.



Nahmen wichtige Themen der Phosphor-Problematik in den Fokus – die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der IPW8-Konferenz. Foto: Braun, IOW