

04.07.2022

## Start für die „Forschungsfabrik Wasserstoff MV“ – Nordosten als Vorreiter für Technologien der Energiewende

Mit der Vergabe der ersten Fördergelder an das Leibniz-Institut für Katalyse, LIKAT, startet das Verbundprojekt „Forschungsfabrik Wasserstoff MV“. Gemeinsam mit zwei weiteren Forschungseinrichtungen wird das LIKAT auf der Basis erneuerbarer Energien Verfahren und Technologien für CO<sub>2</sub>-neutrale Produktionskreisläufe erkunden, optimieren und zur Anwendungsreife führen. Verbundpartner sind neben dem LIKAT das Rostocker Fraunhofer-Institut für Großstrukturen der Produktionstechnik, IGP, und das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie, INP Greifswald.

Mit der ersten Tranche von 5,5 Millionen Euro, die jetzt bewilligt wurden, wird das LIKAT Anlagen für den sogenannten PtX-Transfer errichten. Diese Abkürzung steht international für die Umwandlung von nachhaltig erzeugter Elektroenergie in x-beliebige Produkte der Energie- und Grundstoffwirtschaft: „Power to X“, wie Projektleiter Christoph Wulf vom LIKAT erläutert. Konkret geht es um die Produktion von Wasserstoff mittels Elektrolyse, und zwar durch Strom aus Photovoltaikanlagen. Der Wasserstoff wiederum soll zusammen mit CO<sub>2</sub> zu grünen Kraftstoffen (e-Fuels) verarbeitet werden sowie zu Energiespeichern und Grundchemikalien, wie Kerosin und Methanol. Dies alles natürlich CO<sub>2</sub>-neutral, wie Christoph Wulf sagt: „Wir gewinnen das Kohlendioxid aus der Luft, und auch dafür brauchen wir entsprechende Anlagen.“



*Abb.: Freuen sich über den Fördermittelbescheid für das PtX-Transfer-Projekt am LIKAT: Reinhard Meyer, Wirtschaftsminister Mecklenburg-Vorpommerns und Fördermittelgeber (rechts), Bettina Martin, Wissenschaftsministerin, und Prof. Dr. Matthias Beller, Direktor des LIKAT. Der Bescheid wurde am 4. Juli 2022 zur Eröffnung des neuen Technikums am LIKAT überreicht. Foto: LIKAT*

Aufgabe des LIKAT im Rahmen der „Forschungsfabrik Wasserstoff MV“ ist es, die nötigen chemischen Prozesse zu optimieren, von der Elektrolyse über die CO<sub>2</sub>-Abscheidung aus der Luft bishin zu Verfahren für Produkte. CO<sub>2</sub> wird bisher, wenn überhaupt, aus Abgasfahnen gewonnen, etwa bei der Müllverbrennung oder in der Zementindustrie. Es aus der Luft abzuscheiden ist nach den Worten von Christoph Wulf nirgendwo auf der Welt marktreif. Bei der Entwicklung jedes der entsprechenden (Teil-)Verfahren würden Katalysatoren eine besondere Rolle spielen, ohne sie liefen die Prozesse erst gar nicht. Wulf: „Das ist unsere Expertise!“

Zur Optimierung der katalytischen Prozesse für den PtX-Transfer nutzt das LIKAT sein neuerrichtetes Technikum, das Anfang Juli feierlich in der Rostocker Südstadt eröffnet wurde. Hier sollen in Kürze grüne Treibstoffe im Maßstab bis zu 100 Litern hergestellt werden.

Der LIKAT-Teil der Forschungsfabrik gestattet, wie der Chemiker weiter erläutert, den Einstieg in die klimaneutrale Produktion höherwertiger Kohlenwasserstoffe, etwa langkettiger Alkohole, sowie von Olefinen und Ausgangsstoffen für Polymere. „Mit diesem Verbundprojekt lässt sich eine komplette Grundstoffindustrie prinzipiell auf eine nachhaltige, grüne Basis stellen“, sagt Christoph Wulf.

Standorte der Wasserstofffabrik werden neben dem neuen Technikum des LIKAT der Rostocker Hafen und der Technologiepark in Poppendorf sein. Auf dem Hafengelände wird das IGP sein Anwendungszentrum für Wasserstoff errichten und in Poppendorf soll das INP plasmagestützte Verfahren entwickeln und testen.

Ansprechpartner für das LIKAT:

Christoph Wulf, E-Mail: [Christoph.Wulf@catalysis.de](mailto:Christoph.Wulf@catalysis.de), Telefon: +49 (0) 381/1281 124