

## MdEP Jens Geier zu Besuch am Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion

*Der Vorsitzende der Europa-SPD im Europäischen Parlament informiert sich über eine der bisher größten Forschungsinitiativen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zum Thema Energiewende*

Um eine funktionierende Wasserstoffwirtschaft in Deutschland umsetzen zu können, benötigt es eine geeignete Speicher- und Transportinfrastruktur. Genau da setzt eines der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten drei Wasserstoff-Leitprojekte an: TransHyDE. Das Leitprojekt entwickelt mehrere Technologien zum Wasserstoff-Transport, bewertet, skaliert sie hoch und demonstriert sie. Zu TransHyDE gehört unter anderem das Forschungsprojekt AmmoRef, das am Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion (MPI CEC) koordiniert wird, und sich mit der Frage beschäftigt, wie man wieder reinen Wasserstoff aus Ammoniak zurückgewinnen kann. Jens Geier, Vorsitzender der Europa-SPD im Europäischen Parlament, betonte bei seinem Besuch am MPI CEC, dass die Wasserstoffthematik für den aktuellen Energiemix von besonderer Bedeutung zur Sicherstellung der Versorgung sei. Über die regulatorischen Rahmenbedingungen einer Wasserstoffwirtschaft werden aktuell Entscheidungen auf europäischer Ebene getroffen.

Bei seinem Besuch am 16. September 2022 am MPI CEC, wurde Geier von Prof. Serena DeBeer, Direktorin am MPI CEC, begrüßt und über die Stickstoff-Wasserstoff-Verbindung Ammoniak aufgeklärt. Ammoniak dient in der chemischen Industrie als Ausgangsstoff für die Synthese unterschiedlicher Verbindungen und wird größtenteils zu Düngemitteln verarbeitet. Dorothea Müschenborn und Hauke Hinners der TransHyDE Geschäftsstelle am MPI CEC führten Geier in das Wasserstoff-Leitprojekt TransHyDE ein, das unter anderem die Anwendungsvielfalt von Ammoniak als Energieträger für Wasserstoff erforscht und demonstriert. Hierfür ist eine effiziente und intelligent gesteuerte Ammoniak-Reformierung entscheidend, das heißt die Aufspaltung zurück in seine Komponenten Stickstoff und Wasserstoff, die im Fokus des vom MPI CEC koordinierten TransHyDE-Projekts AmmoRef steht. Bei einem anschließenden Laborrundgang ging Dr. Michael Poschmann, stellvertretender Projektkoordinator von AmmoRef und Postdoc am MPI CEC, darauf ein, wie hierfür neu entwickelte, hochaktive Katalysatoren synthetisiert und erforscht werden, um Ammoniak großtechnisch effizient und mit hohem Reinheitsgrad des entstehenden Wasserstoffs aufzuspalten. Auch wurde der aktuell in Betrieb genommene Messstand in der Versuchshalle besucht, der eine parallele Prüfung von acht verschiedenen Katalysatortypen auf ihre Effizienz und Tauglichkeit für die Ammoniak-Reformierung ermöglicht. Als Abschluss erläuterte Prof. Walter Leitner, geschäftsführender Direktor am MPI CEC und Co-Sprecher des vom BMBF geförderten Kopernikus-Projekts „Power-to-X“, wie „Power-to-X“ erneuerbaren Strom in Kunst- und Kraftstoffe, Gase und Wärme umwandelt. Die Technologien könnten bereits heute für die Synthese von Chemikalien mit einem hohen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck die Treibhausgasemissionen verringern.

### Kenntnisse über TransHyDE wichtig für Geiers Arbeit im Europäischen Parlament

Jens Geier vertritt im Rahmen seiner politischen Tätigkeit im Europäischen Parlament im ITRE-Ausschuss die Themen Industrie, Forschung und Energie. Da auf EU-Ebene aktuell die regulatorischen Rahmenseetzungen für eine Wasserstoff-Wirtschaft diskutiert und verabschiedet werden, ist Geier besonders daran interessiert, Kenntnisse über die nationalen Wasserstoff-Projekte zu erhalten.

Geier erklärte bei seinem Besuch am MPI CEC, dass Forschungsthemen im Energiebereich für seine ITRE-Ausschussarbeit von besonderer Bedeutung seien und er es sich daher zur Aufgabe gemacht habe, die Energiekonversion nicht nur theoretisch zu begreifen, sondern sich die Entwicklung vor Ort anzuschauen. Umso

größer war seine Begeisterung, als er Forschungsarbeiten des TransHyDE-Projekts AmmoRef hands-on erleben konnte und meinte hierzu „Ich bin beeindruckt, was das Team von TransHyDE auf die Beine stellt und gespannt, was sie uns in Zukunft an Forschungsergebnissen präsentieren werden“.

Im Gespräch mit Leitner stellte sich heraus, dass Geier Leitners Impuls, Märkte für den Energieträger Wasserstoff zu schaffen, um den Markthochlauf anzustoßen und letztendlich zu einem klimaneutralen Deutschland 2045 zu gelangen, als sehr wertvoll ansieht.

### **Wasserstoff-Leitprojekt TransHyDE**

Mit der Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) im Juni 2020 stärkt die Bundesregierung die Etablierung einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland, um die Pariser Klimaziele zu erreichen und ein Energiesystems, das auf Erneuerbaren Energien beruht, aufzubauen. Aufgrund von begrenztem Potential der nationalen Produktion von Grünem Wasserstoff ist zusätzlich der internationale Import erforderlich. Um den erforderlichen Bedarf bundesweit decken zu können, werden überregionale Speicher- und Transportinfrastrukturen für Grünen Wasserstoff benötigt. An dieser Stelle setzt TransHyDE an. Die TransHyDE-Projekte fokussieren sich auf neuartige Technologieentwicklungen und deren Demonstration sowie auf die Lösung techno-ökonomischer Hemmnisse, die bei der Speicherung und dem Transport von Grünem Wasserstoff auftreten.

---

### **Über die Wasserstoff-Leitprojekte**

Die Wasserstoff-Leitprojekte bilden eine der bisher größten Forschungsinitiativen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zum Thema Energiewende. In den Leitprojekten entwickeln Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam Lösungen für die deutsche Wasserstoffwirtschaft: Serienfertigung von großskaligen Elektrolyseuren (H2Giga), Erzeugung von Grünem Wasserstoff auf See (H2Mare), Technologien für die Speicherung und den Transport von Wasserstoff (TransHyDE).

### **Über das Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion**

Das Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion beschäftigt sich mit den grundlegenden chemischen Prozessen, die bei der Speicherung und Umwandlung von Energie eine Rolle spielen. Ziel ist es mithilfe eines umfassenden Verständnisses der Wirkungsweise aktiver Zentren von Katalysatoren, Energie aus erneuerbaren Ressourcen wie Sonne und Wind so zu speichern, dass sie zeit- und ortsunabhängig genutzt werden kann. Das Institut ist in mehrere wissenschaftliche Forschungsabteilungen gegliedert, beschäftigt mehr als 280 Mitarbeiter aus über 40 Nationen und wird überwiegend aus öffentlichen Mitteln von Bund und Ländern gefördert.