



NRW Kooperationsplattform MAT4HY

Im Mai 2023 startete mit einer NRW-Landesförderung die Kooperationsplattform „Materials for future hydrogen technologies“ - MAT4HY.NRW, die sich über einen Zeitraum von vier Jahren einem der wichtigsten Themen der Energiewende annimmt: der Wasserstoffherzeugung. Zum Thema Wasserstoff als zentralem Element der nationalen Wasserstoffstrategie existieren in Nordrhein-Westfalen bereits zahlreiche industrierelevante Projekte und Netzwerke, die eine hohe Expertise auf diesem Gebiet erzeugen und abbilden. Bislang fehlt es jedoch an einer übergreifenden Koordination der Erkenntnisse, die zu einer schnellen Industrialisierung führt. Hier setzt MAT4HY an und versucht im Bereich der benötigten Materialien diese Lücke zu füllen und auf Basis der bereits vorhandenen Spitzenforschung und disziplinübergreifenden Kooperationen ein dauerhaft aktives Netzwerk im Ruhrgebiet zu etablieren. So soll erstmals die gesamte Wertschöpfungskette der Wasserelektrolyse abbildet und die Akteure vernetzt werden. Die Einbindung von kooperierenden Partnern aus Industrie, Wirtschaftsförderungen und bereits bestehenden Netzwerken stellt einen weiteren Erfolgsfaktor der Kooperationsplattform dar. Neben dem IUTA gehört die Ruhr Universität Bochum, die Universität Duisburg-Essen, die Westfälische Hochschule und das Zentrum für Brennstoffzellentechnik zu den Verbundpartnern der Plattform.

Das wesentliche Ziel der Kooperationsplattform ist die intensive und vertrauensbasierte Interaktion aller Akteure im Bereich der Wasserstofftechnologien in verschiedenen Transferformaten. Hierzu arbeiten die so genannten Scouts aus den kooperierenden Forschungseinrichtungen eng zusammen, um Probleme der Industrie gezielt zu finden und Lösungsvorschläge beispielsweise in agilen Workshopformaten zu erarbeiten. Der Austausch von Wissen und methodischen Kenntnissen über die Einrichtungen hinweg dient dabei zur Exzellenzsicherung. Weiterhin befindet sich eine gemeinsame digitale Plattform im Aufbau, die eine einheitliche und strukturierte Datenerfassung ermöglichen und als Basis der weiteren Netzwerkaktivitäten dienen soll. Ebenso soll das Thema Wasserstoff öffentlichkeitswirksam unter anderem auch in Schulen, der Politik und weiteren Netzwerken adressiert werden. Die verschiedenen Transfermaßnahmen schaffen dabei einen effizienten Hebel, um sowohl bedarfsorientierte Forschungsaufgaben als auch den Forschungstransfer in die industrielle Anwendung zu ermöglichen.

Das IUTA ist dabei gleich mit zwei Abteilungen aktiv in die Arbeiten der Plattform eingebunden. Für die Materialentwicklung im vorindustriellen Maßstab wird auf die langjährige Erfahrung im Bereich *Partikelprozess-technik & Charakterisierung* zurückgegriffen. Die Zufuhr und nachhaltige Nutzung von Wasser mit erforderlicher Reinheit als Grundvoraussetzung für die Wasserstoffelektrolyse wird über die Expertise der Abteilung *Wasseraufbereitung & Membrantechnik* adressiert. Beide Abteilungen bringen dabei ihre eigenen Netzwerke mit in die Plattform ein und konnten so schon erfolgreich neue Projekte initiieren.

<https://www.mat4hy.de/>



Am IUTA arbeiten fünf Wissenschaftler:innen in der Kooperationsplattform MAT4HY mit: (v.l.) Burkhard Stahlmecke, Kevin Koenen, Franziska Blauth, Marie-Sophie Schnurre und Tim Hülser.

**Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen**

