

Leidenschaft für Innovation mit Wasserstoff

Marie-Eve Reinert begleitet europäische Projekte mit Fokus Energie und Mobilität am Steinbeis Europa Zentrum. In den letzten Jahren konzentriert sie sich verstärkt auf Technologielösungen rund um den Wasserstoff. Marie-Eve ist überzeugt, dass Wasserstofftechnologien zukunftsfähig sind und gibt Einblicke in ihre Projektaktivitäten.

Marie-Eve, was waren Deine beruflichen Anfänge? Wie kamst Du zum Steinbeis Europa Zentrum?

Ich habe in Frankreich an der Hochschule für Chemie in Rennes Umwelt und Wasserchemie studiert, dort mein Ingenieurdiplom gemacht und im Anschluss an der Universität Strasbourg über Strömungsmechanik promoviert. Danach habe ich in der Forschung bei Electricité de France gearbeitet. Dort habe ich Erfahrungen in verschiedenen Aspekten des Energiesektors gesammelt, im Zusammenhang mit Schadstoffen und deren Auswirkungen auf die Umwelt. Später bin ich an das European Institute for Energy Research (EIFER) nach Karlsruhe gewechselt, wo ich als Projektleiterin im Bereich Stromerzeugung und Nachhaltigkeit tätig war. In diesem Rahmen habe ich mich mit wirtschaftlichen Aspekten, ökologischer Nachhaltigkeit und Governance befasst.

Seit 2017 arbeite ich als Senior Project Managerin am Steinbeis Europa Zentrum in Karlsruhe und wirke an europäischen Forschungsprojekten mit. Ich unterstütze Unternehmen und Forschungsinstitute, helfe bei der Suche nach Finanzierung für ihre Innovationsvorhaben und berate sie bei der Antragstellung. Ich arbeite auch in Projekten mit. Hier begleite ich das Projektkonsortium beim Innovationsmanagement und stelle sicher, dass die Forschungsergebnisse auch nach Projektende weiterentwickelt werden zu marktreifen Produkten oder Dienstleistungen.



Dr. Marie-Eve Reinert, Senior Projektleiterin am Steinbeis Europa Zentrum.

Welche Innovationsthemen beschäftigen Dich aktuell?

Ich unterstütze im Namen des Steinbeis Europa Zentrums mehrere europäische Forschungsprojekte rund um den Wasserstoff. Zwei Themen sind hier von zentraler Bedeutung. Erstens die Speicherung und zweitens die Kompression von Wasserstoff. Beides sind kritische Komponenten bei der Anwendung von Wasserstofftechnologien.

Im Projekt COSMHYC DEMO zum Beispiel befassen sich die Projektpartner unter Koordination von EIFER mit der Wasserstoffverdichtung, die bisher noch einen Engpass bei der Einführung der Wasserstoffmobilität darstellt. Eine innovative Kompressionslösung wird Anfang 2024 an einer neuen Wasserstofftankstelle im französischen Gemeindever-

bund der Region Touraine Vallée de l'Indre getestet. Dies verspricht einen wichtigen Durchbruch für eine zuverlässigere und kosteneffizientere Infrastruktur. Von der Clean Hydrogen Partnership der Europäischen Kommission wurde der innovative Kompressor im Herbst 2023 für den Best Innovation Award nominiert. Das macht mich sehr stolz.

In einem weiteren EU-Projekt, an dem das Steinbeis Europa Zentrum mitwirkt, forscht das MOST-H2 Konsortium an innovativen Wasserstoffspeichertechnologien, bei denen monolithische Metall-Organische-Frameworks zum Einsatz kommen, um größere Mengen von Wasserstoff zu adsorbieren. Am Ende steht die Anwendungen in Brennstoffzellen-Zügen. Und im EU-Projekt H2GLASS geht es um den Einsatz von Wasserstoff in der Glasindustrie. Mit insgesamt 23 Partnern aus acht europäischen Ländern möchte das H2GLASS Konsortium hundertprozentige Wasserstoffverbrennung in Glasproduktionsanlagen realisieren und damit CO₂-Emissionen und umweltschädliche Brenngase wie zum Beispiel Stickoxide vermeiden.

Was gefällt Dir an Deinem Job und warum hast Du Dich für die Beratungsperspektive entschieden?

Ich habe eine gute wissenschaftliche Basis und kenne die Bedarfe der Forscher, aber auch der Industrie. Daher kann ich am Steinbeis Europa Zentrum beide Seiten beraten. Ich spiele sozusagen die Rolle einer „Enablerin“. Es gefällt mir,

wenn ich die Forschungsarbeiten begleiten kann und neue Perspektiven oder Fragestellungen einbringen kann. Es macht mir auch Freude, Menschen zu ermutigen und zu motivieren und ihnen Zugang zu Fördergeldern und Netzwerken zu ermöglichen. Besonders spannend ist, dass ich bei einer so wichtigen Schlüsseltechnologie wie Wasserstoff mitwirken kann, ein Bereich, der sich gerade sehr schnell entwickelt.

In meinem Berufsalltag erlebe ich niemals Langeweile, oft geht es sogar sehr turbulent zu, da wir am Steinbeis Europa Zentrum immer wieder neue Projekte auflegen und die aktuellen Maßnahmen der europäischen Innovationspolitik mitgestalten. So fühle ich mich stets am Puls der neuesten Entwicklungen. Mit lokalen und europäischen Partnern etwas für die Gesellschaft zu bewegen, das ist manchmal aufregend aber auch sehr befriedigend.

Welche Möglichkeiten hat man als Projektleitung am Steinbeis Europa Zentrum?

Wir arbeiten einerseits am Kunden orientiert und andererseits am Projekt orientiert. Hier kann man für alle Technologiebereiche aktiv werden. Meine Kolleginnen betreuen Kunden zum Beispiel aus den Bereichen Bioökonomie, Kreislaufwirtschaft, dem digitalen Zwilling, Künstliche Intelligenz, Smart Cities und Soziale Innovation. In allen diesen Themen ermöglichen wir Zugang zu Finanzierung und zu EU-Förderprogrammen, begleiten die Kunden bei der Antragstellung und Durchführung von EU-Projekten. Zum Beispiel entwickeln wir innovative Geschäftsmodelle und Verwertungsstrategien im Rahmen der Projektarbeit, damit die Ergebnisse marktfähig werden. Oder wir unterstützen den Projektkoordinator beim administrativen Projektmanagement und der Berichterstattung sowie der Kommunikation mit der EU. So halten wir den Forschern den Rücken frei für die eigentlichen Forschungsarbeiten. Außerdem sind wir in internationalen Netzen sehr engagiert, zum Beispiel mit Afrika, im Donaauraum und wirken als Partner an einem großen europäischen

Business Netzwerk mit, dem Enterprise Europe Network. Die Aufgaben sind also sehr vielfältig. Manche Kolleginnen sind in der Beratung tätig, andere im Projektmanagement oder im Bereich Wissens- und Projektkommunikation.

Zurück zum Wasserstoff: Welche Rolle spielt er in der Energiewende?

Aufgrund seiner vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten wird Wasserstoff als Kraftstoff, als Mittel zur Stromerzeugung durch Brennstoffzellen, als Brennstoff für die energieintensive Industrie und als Ausgangsstoff für verschiedene industrielle Prozesse verwendet. Daher ist Wasserstoff für viele verschiedene Anwendungen relevant, nicht nur für die Mobilität. Auch Industriebereiche, die sich schwer dekarbonisieren lassen, werden sehr davon profitieren. Außerdem ist grüner Wasserstoff auch als Rohstoff zur Verringerung der CO₂-Emissionen relevant, da der größte Teil der Wasserstoffnachfrage aus der chemischen Industrie und von Raffineriebetreibern stammt.

Damit sich Wasserstoff als Energieträger im großen Maßstab durchsetzen kann, gibt es bisher noch einige Hürden. Auch die gesellschaftliche Akzeptanz spielt eine Rolle, denn manche Menschen haben noch Sicherheitsbedenken. Vertrauen schaffen ist zentral, damit sich die Technologie auf dem Markt durchsetzen kann. Aber zweifellos spielt der Wasserstoff eine Schlüsselrolle bei der Energiewende. Dies erfordert enorme Mengen an erneuerbarer Elektrizität, und dies zu konkurrenzfähigen Preisen. Da liegt die größte Herausforderung.

In welcher Form unterstützt Du auch andere Frauen im Bereich Wasserstofftechnologie?

Ich wirke häufig an internationalen Konferenzen mit und vernetze mich mit europäischen Partnern. Ich versuche immer auch andere Frauen mit spannenden Partnern und Netzen in Kontakt zu bringen, insbesondere junge Frauen. Zum Beispiel nehme ich an den Aktivitäten von Women in Green Hydrogen teil, einem europäischen Netzwerk engagierter Frau-



Dr. Marie-Eve Reinert auf der hy-fcell Messe am Stand von Women in Green Hydrogen. Foto: Steinbeis Europa Zentrum

en, die im Bereich des grünen Wasserstoffs arbeiten. Im September 2023 habe ich eine Session zum Thema „Next Generation of H2 technologies“ auf der hy-fcell Messe in Stuttgart moderiert. Dazu hatte ich drei Frauen auf das Podium eingeladen, die sehr innovative Projekte präsentiert haben. Gemeinsam haben wir in die Zukunft geblickt und Informationen aus aktuellen Forschungsprojekten beleuchtet.

Was rätst Du Frauen, die europäische Projekte mitgestalten wollen?

Ich wünsche Ihnen vor allem Mut. Seid mutig, nehmt Euch das Wort und lasst Euch nicht einschüchtern! Die Gesellschaft braucht die weibliche Perspektive. Und wir sollten nicht nur als Sprachrohr dienen, denn Kommunikation können wir bestens. Wir müssen auch unsere Meinung, unsere Ideen und Visionen einbringen. Darum geht es.

www.steinbeis-europa.de/de/aktuelles/beitrag/einblicke-in-wasserstoffkompression-fuer-den-schwerlastverkehr

www.steinbeis-europa.de/de/projekte/cosmhy-c-demo

KONTAKT

Steinbeis Europa Zentrum

Dr. Marie-Eve Reinert
(Senior Projektleiterin am Steinbeis Europa Zentrum)
Steinhäuserstr. 12, 76135 Karlsruhe
Tel.: 0721 935191-30
marie-eve.reinert@steinbeis-europa.de
www.steinbeis-europa.de