

PRESSEINFORMATION

25. Januar 2024 || Seite 1 | 4

Fraunhofer ILT lädt zu neuem Netzwerk für Wasserstofftechnologie ein

Gemeinsam die Zukunft gestalten: Netzwerk »Laser in Hydrogen Technology«

Das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT mobilisiert das neue Netzwerk »Laser in Hydrogen Technology« in dem sowohl Ausrüster als auch Anwender mit unterschiedlicher Expertise eine Austauschplattform für das Thema Laser und Photonik für die Wasserstofftechnologie finden. In diesem Netzwerk werden aktuelle Forschungs- und Entwicklungsthemen rund um Laserprozesse für Brennstoffzellen und Elektrolyseure diskutiert und daraus neue Forschungsverbünde geformt mit dem Ziel einer schnellen industriellen Umsetzung. Als Plattform für diese Entwicklungen bietet das Aachener Institut sein Wasserstofflabor für Laserprozesse an, das die gesamte Prozesskette von der Umformtechnik bis zum Testen der Zellen umfasst und in dem die Projektpartner die Technologie zügig vorantreiben können.

Mit grünem Wasserstoff werden wir die gesamte Industrie nachhaltig betreiben, die Energie- und Mobilitätswende gestalten – darin sind sich Wissenschaft und Politik weitestgehend einig. »Will Europa bis 2050 klimaneutral sein, müssen alle Unternehmen früher oder später nachhaltig werden«, erklärt Prof. Arnold Gillner, Abteilungsleiter Business Development Forschungsmärkte am Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT. »Es ist daher ratsam, frühzeitig darüber nachzudenken, welche Rolle Wasserstoff für ein Unternehmen spielen kann. Es ist wichtig, sich bewusst zu sein, wie Wasserstoff in ihre Zukunftspläne integriert werden kann.«

Einer aktuellen Studie zufolge wächst der grüne Wasserstoffmarkt bis 2050 auf 600 Millionen Tonnen Handelsvolumen und einen Umsatz von 1,4 Billionen Dollar. In dieser Zeit sollen bis zu zwei Millionen neue Arbeitsplätze entstehen. Der Weg dorthin ist allerdings alles andere als trivial, wie sich bereits heute zeigt.

Wasserstofflabor Hydrogen Lab

Um diesen Weg zu ebnen, hat das Fraunhofer ILT das Hydrogen Lab ins Leben gerufen, das die gesamte laserspezifische Prozesskette als Testfeld für Wasserstofftechnologie abbildet. Das Labor verfügt über ideale Bedingungen für die Optimierung der Brennstoffzelle von den Grundlagen bis zur Serienreife. Die breit gefächerte technische Ausstattung des Hydrogen Lab eröffnet vielfältige Möglichkeiten für die nahtlose

Pressekontakt

Petra Nolis M.A. | Gruppenleitung Kommunikation | Telefon +49 241 8906-662 | petra.nolis@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

interdisziplinäre Zusammenarbeit. Für öffentliche Projekte und Industriekooperationen bietet sich hier ein einzigartiger Raum, um Synergieeffekte auf höchstem wissenschaftlichem und technologischem Niveau zu erzielen.

25. Januar 2024 || Seite 2 | 4

Mit dem Hydrogen Lab plant Gillner die Etablierung eines Netzwerks zum Thema »Laser in Hydrogen Technology«, das Unternehmen mit unterschiedlicher Expertise, unterschiedlichen Konzepten und Marktzugängen zusammenbringen soll. »Wir suchen industrielle Partner vor allem kleine und mittlere, aber auch gerne größere Unternehmen oder Institute«, so der Experte. Ein verlockendes Angebot, denn die gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekte, kontinuierlicher Know-how-Austausch sowie Zusammenarbeit versprechen eine attraktive Teilhabe am entstehenden Markt.

Innovationsnetzwerk »Laser in Hydrogen Technology«

Gillner und sein Team wollen mit dem Netzwerk marktorientierte technische Forschungs- und Entwicklungsprojekte initiieren, um schnelle leistungsfähige Lösungen für die Wasserstoffindustrie auf den Markt zu bringen. »Das Netzwerk dient als Plattform für den Kommunikationsaustausch zwischen Unternehmen und F&E-Partnern«, erläutert Arnold Gillner und ergänzt: »Unser Netzwerk ist für jede Art von Technologie offen. Wir beschränken es nicht auf Photonik oder Wasserstoff.« So komme es auch beispielsweise für Firmen aus den Branchen Kunststoffverarbeitung oder Medizintechnik infrage.

Das Fraunhofer ILT hat bereits Erfahrungen mit mehreren ähnlichen Netzwerken gesammelt, die als ZIM-Netzwerke (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) etabliert sind. Interessierte Unternehmen oder Forschungseinrichtungen dürfen sich gerne bei ihm melden. Als eine der ersten Aktivitäten wird das neue Netzwerk den Bedarf des Marktes ermitteln, eine Roadmap definieren und gemeinsame F&E-Aktivitäten bestimmen. Es lohnt sich daher von Beginn an dabei zu sein.

AKL – International Laser Technology Congress

Der Wissenschaftler würde am liebsten schon im April 2024 auf dem AKL'24 über Ziele und Vorgehen des Netzwerks diskutieren. Der 14. AKL – International Laser Technology Congress findet vom 17. bis zum 19. April 2024 in Aachen statt. Die Veranstaltung hat sich mit über 500 Teilnehmenden, mehr als 80 Vorträgen und 50 Unternehmen der Laserbranche in Europa als führendes Forum für angewandte Lasertechnik in der Produktion etabliert, die viele auch zum Networking nutzen – zunehmend auch in Netzwerken.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



Bild 1:
Prof. Arnold Gillner,
Abteilungsleiter Business
Development
Forschungsmärkte am
Fraunhofer ILT plant das
neue Netzwerk »Laser in
Hydrogen Technology« und
sucht Unternehmen und
Institute, um die
Wasserstechnologie zügig
voranzubringen.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

25. Januar 2024 || Seite 3 | 4



Bild 2:
Auf 300 qm stehen im neuen
Hydrogen Lab eine große
Bandbreite an
lasertechnischen
Versuchsanlagen zur
Verfügung. Mit den Anlagen
werden die laserbezogenen
Fertigungsschritte entlang
der Prozesskette zur
Herstellung von metallischen
Bipolarplatten abgedeckt,
die in Brennstoffzellen zum
Einsatz kommen.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



Bild 3:
Das Fraunhofer ILT hat bereits Erfahrung und Erfolg mit ZIM-Netzwerken. Sie dienen als Plattform für den Kommunikations- und Wissensaustausch zwischen Unternehmen und F&E-Partnern.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

25. Januar 2024 || Seite 4 | 4

Fachlicher Kontakt

Prof. Arnold Gillner

Abteilungsleiter Business Development Forschungsmärkte
Telefon +49 241 8906-148
arnold.gillner@ilt.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
Steinbachstraße 15
52074 Aachen
www.ilt.fraunhofer.de

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Etwa 30 800 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von rund 3,0 Mrd. €. Davon fallen 2,6 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.