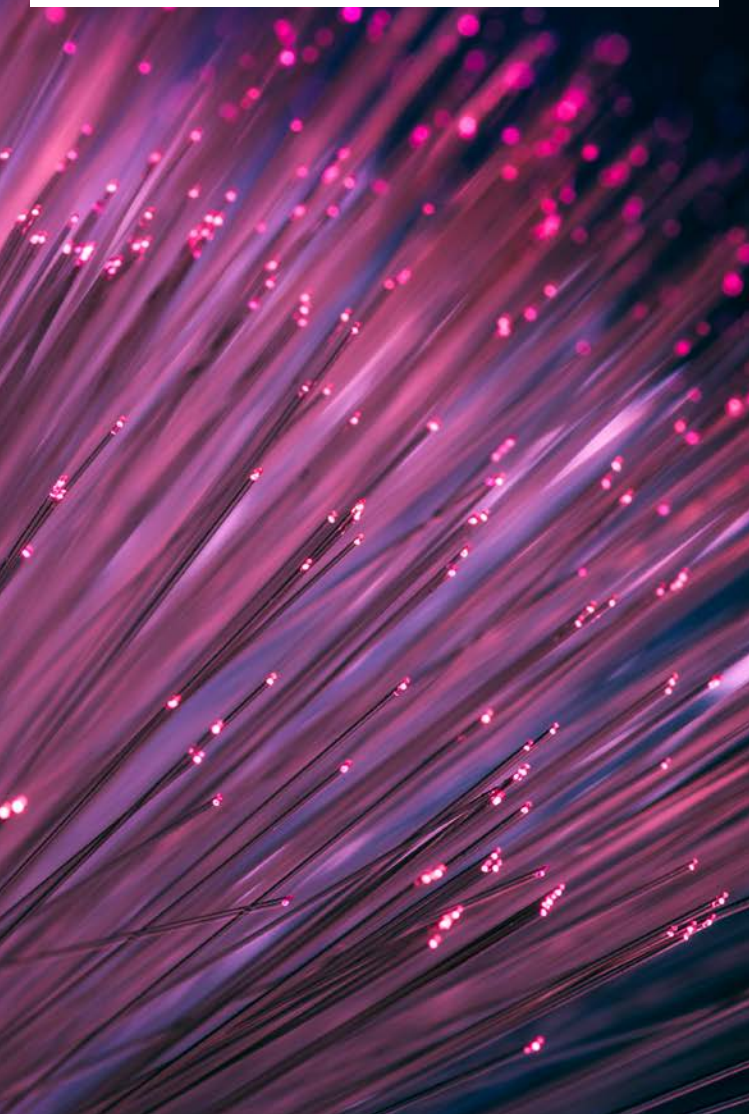




Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

NEMOS

**Netzwerk für mobile optische Messtechnik
Ein Innovationsforum Mittelstand**



Vorwort

Wenn Forschergeist und Unternehmertum aufeinandertreffen, dann ist der Nährboden dafür gelegt, dass Neues entsteht. Diesen Nährboden wollen wir mit den Innovationsforen Mittelstand bereiten.

Kleine und mittlere Unternehmen sind das Herz der deutschen Wirtschaft. „Hidden Champions“ sind im Land verteilt und vertreiben ihre innovativen Produkte in der ganzen Welt. Doch gerade kleine und mittlere Unternehmen brauchen starke Partner, wenn sie langfristig in anspruchsvollen Innovationsfeldern erfolgreich sein wollen. Solche starken Partner finden sie in Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und weiteren Netzwerken.

Die Innovationsforen Mittelstand bringen Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zusammen, damit zukunftsweisende Kooperationen entstehen können. Das erfordert von allen Beteiligten Offenheit, Kreativität und den Mut, neue Wege zu gehen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass dieser Mut meist mit wirtschaftlichem Erfolg belohnt wird.

Die Förderinitiative ist ein zentrales Element unseres Zehn-Punkte-Programms „Vorfahrt für den Mittelstand“, mit dem wir die Innovationsdynamik im deutschen Mittelstand auf vielfältige Weise stärken.

Ihr Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Innovationsfeld

Optische Technologien in der Messtechnik und Analytik bieten für verschiedenste Anwendungsbereiche immer neue Möglichkeiten. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Digitalisierung sämtlicher Infrastrukturen bieten präzisere, kleinere und mobilere Systeme neue Lösungen im B2B-Bereich und für den privaten Endkunden. Das Spektrum der Anwendungen ist dabei schier unendlich. Von der Crop-Sensorik in der Landwirtschaft über Automatisierungsprozesse in der Industrie und den Griff in die Kiste im Bereich der Robotik bis hin zur Gesteinsanalyse auf dem Mars: Optische Technologien sind der Schlüssel für kundenspezifische Anwendungen.

Die Beherrschung großer Datenmengen und immer höhere Übertragungsgeschwindigkeiten mit den damit verbundenen



marginalisierten Latenzzeiten eröffnen große Chancen, um völlig neue Produkte und Dienstleistungen am Markt zu platzieren und mit funktionierenden Geschäftsmodellen zu hinterlegen. Gerade kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) fehlen oft das erforderliche Know-how und die Ressourcen, um mögliche neue Anwendungsszenarien und Produkte im Bereich der digitalen optischen Messtechnik zu identifizieren. An dieser Stelle setzt das Innovationsforum NEMOS an, denn die Realisierung erfolgversprechender Innovationen kann nur gelingen, wenn Partner in einem Open-Innovation-Ansatz entlang der Wertschöpfungskette gemeinsam Ideen entwickeln, die Kundenwünschen entsprechen und auch neue Absatzmärkte schaffen. Das Netzwerk soll insbesondere zu einer stärkeren internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Mittelstandes beitragen.





Die Akteure

Der Initiator dieses Netzwerks ist die Lilian Labs GmbH aus Braunschweig, die mit Hilfe modernster optischer Technologien Innovationen im Bereich der Wasseranalytik realisieren konnte. Gemeinsam mit vielen Partnern soll ein Netzwerk entstehen, das seinen Mitgliedern signifikant höhere Chancen bei der Umsetzung von Ideen für Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle bietet.

Dabei werden Partner aus dem Mittelstand, die entlang der im Projekt adressierten Wertschöpfungskette arbeiten, forschen und entwickeln, involviert. Wichtig ist aber auch, für das Netzwerk Partner aus dem Bereich möglicher neuer Kunden zu gewinnen, die den beteiligten KMU den Perspektivwechsel erleichtern können.

Mögliche Partner sind: Forschungseinrichtungen wie das Institut für Mikrotechnik und das Institut für Hochfrequenztechnik der Technischen Universität Braunschweig, verschiedene Partner aus der mittelständischen Wirtschaft der Region Braunschweig, potenzielle Endanwender aus der Industrie und KMU, Institutionen des Technologietransfers und weitere Akteure im Innovationsmanagement.

Die Perspektiven

Lösungen

Die einzelnen Akteure sollen über die Projektlaufzeit zusammenfinden, Vertrauen aufbauen und ihr Know-how in verschiedenen, zu definierenden Schwerpunkten einbringen. Im Rahmen eines Design-Thinking-Prozesses sollen sie für den Nutzer innovative Lösungen entwickeln. Zum Abschluss werden in einem Symposium die erarbeiteten Inhalte vorgestellt werden. Dabei besteht auch die Möglichkeit, aus dem Netzwerk heraus entstandene Projekte aus verschiedensten Bereichen zu unterstützen. Während der interaktiven Veranstaltung bringen sich die Fachleute mit ihrer Expertise aktiv in die konkreten Projekte und Diskussionen ein. So werden für im Netzwerk generierte Produkt- und/oder Prozessinnovationen konkrete Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten oder Vermarktungsstrategien entwickelt. Dies gilt für die konkrete Geschäftsmodellentwicklung, aber auch für die Akquisition von Fördermitteln oder anderen benötigten Finanzierungsformen. Langfristig sollen die entstehenden Kontakte Grundlage für weitere Kooperationen und Projekte sein. Eine Beratung in Bezug auf gewerbliche Schutzrechte wie Patente und Gebrauchsmuster soll den Teilnehmern helfen, ihre Wettbewerbsvorteile auf nationaler und internationaler Ebene nachhaltig abzusichern.

Potenziale für die Partner

Das Netzwerk verfolgt das Ziel, die Innovationsfähigkeit der KMU nachhaltig zu stärken. Gerade diese sind prädestiniert, Innovationspotenziale in spezifischen Nischen zu adressieren und langfristig zu besetzen. Dies geschieht, indem ein individuelles Problembewusstsein der Partner für Innovationsprozesse geschaffen wird und Hemmnisse in der Zusammenarbeit abgebaut werden. Dabei zielt das Netzwerk auf die Öffnung der Netzwerkpartner gegenüber anderen Unternehmen ab. Durch das Sichtbarmachen von Handlungsfeldern werden Veränderungsprozesse initiiert, die in die grundlegenden Strategien der Unternehmen



integriert werden können. Design-Thinking als Methode soll die Fähigkeit der Unternehmen verbessern, Neuentwicklungen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und differenziertere Schlussfolgerungen zu ziehen. Die breite Basis des Netzwerks mit verschiedenen Experten ist ein starkes Argument für weitere Partner, sich anzuschließen und von der offenen Zusammenarbeit zu profitieren. Das Netzwerk wird zu einer nachhaltigen Kooperation zwischen Partnern aus Mittelstand, Industrie und Wissenschaft führen.

Kompetenzprofil

Mit den Partnern aus Forschung und Entwicklung kann die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung über die Produkt- und Geschäftsmodellentwicklung bis hin zum marktfähigen Produkt abgedeckt werden. Dabei stellt die Stadt Braunschweig als Sitz der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt PTB auch die „Heimat“ der Messtechnik in Deutschland dar. Zudem ist die umliegende Forschungslandschaft mit der TU Braunschweig, der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, der Hochschule für Bildende Künste und zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen ebenso vielfältig wie die Zusammensetzung der Netzwerkpartner. In der Region Braunschweig ist auch eine hohe Branchenvielfalt im Innovationsfeld vertreten, sodass eine Kooperation zwischen den verschiedenen interdisziplinären Akteuren gewährleistet ist.

Kontakt

NEMOS-Netzwerk
c/o Lilian Labs GmbH
Dr. Sebastian Döring & Simon Knoll
Salzdahlumer Straße 196
38126 Braunschweig
Tel.: +49 151 7463 0390
info@nemos-netzwerk.de
nemos-netzwerk.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Nachhaltige regionale Innovationsinitiativen
11055 Berlin

Stand

Januar 2021

Gestaltung

PRpetuum GmbH, München

Druck

BMBF

Bildnachweise

Titel: iStock/LightFieldStudios
Das Innovationsfeld: Lilian Labs GmbH
Die Akteure: Lilian Labs GmbH
Die Perspektiven: iStock/Selman Keles

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.