

Vorlagennummer: FB 02/0414/WP18
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich
Datum: 12.11.2024

Vorstellung des Digital Hardware Hub Aachen der AMO GmbH

Vorlageart: Kenntnisnahme
Federführende Dienststelle: FB 02 - Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft, Digitalisierung und Europa
Beteiligte Dienststellen:
Verfasst von: FB 02

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Zuständigkeit
05.12.2024	Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung	Kenntnisnahme

Erläuterungen:

Aachen gilt als eine der führenden Technologieregionen Deutschlands und ist insbesondere für seine Forschungsstärke und Innovationskraft bekannt. Die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft fördert einen intensiven Technologietransfer, der sowohl die lokale Wirtschaft unterstützt als auch innovative Produkte und Anwendungen hervorbringt. Ein entscheidender Baustein in dieser Entwicklung ist der Digital Hardware Hub Aachen (DHHA), der als Katalysator für die Weiterentwicklung im Bereich der Mikro- und Nanotechnologie fungieren soll.

Unter Federführung der AMO GmbH, der Gesellschaft für Angewandte Mikro- und Optoelektronik, wird mit dem Digital Hardware Hub Aachen eine zentrale Nanotechnologie-Infrastruktur zur Initiierung und Unterstützung von High-Tech-Startups und kleinen und mittleren Unternehmen im Rheinischen Revier entstehen. Mit dem Vorhaben soll die Basis für die Entwicklung neuer Hardware für zukünftige Anwendungen in den Bereichen künstliche Intelligenz, Quantentechnologie, Smart Cities, autonome Mobilität, dezentrale Energieversorgung und personalisierte Gesundheitsversorgung in der Region Aachen mit Strahlkraft in das Rheinische Revier gelegt werden.

Der Digital Hardware Hub Aachen ist ein Zukunftsprojekt des Strukturwandels im Rheinischen Revier. Insgesamt soll das Vorhaben mit bis zu 47 Millionen Euro aus Strukturstärkungsmitteln für das Rheinische Revier gefördert werden. Um das erste Teilprojekt „DigiHub-IT“ zu realisieren, hat der DHHA im September 2024 rund 1,8 Millionen Euro in einem ersten Förderbescheid erhalten. Ziel ist der Aufbau einer zentralen IT-Infrastruktur, die als Austausch- und Vernetzungsplattform für Hardware-Deep-Tech¹-Unternehmen und Forschende dient (Deep-Tech-Knotenpunkt).

Im Oktober 2024 wurden zusätzlich etwa 6,9 Millionen Euro zugesagt, um in einem zweiten Schritt das Teilvorhaben „DHHA Planungsleistungen Bau“ zu initiieren. Dieses umfasst die Vorbereitungen der Baumaßnahme zur Errichtung des Inkubationszentrums am Campus West, bestehend aus Büro- und Forschungsbereich.

Das dritte Teilprojekt sieht die Errichtung und Inbetriebnahme der Büro- und Forschungsräumlichkeiten vor. Die Förderungsbewilligung über etwa 38 Millionen Euro steht aber noch aus.

Der DHHA soll dabei nicht nur innovative Produkte und Technologien hervorbringen, sondern zielt explizit darauf ab, neue Arbeitsplätze zu schaffen und zur nachhaltigen Transformation der Region beizutragen. Als Abgrenzung

zum digitalHUB, Aachen, fokussiert sich der DHHA ausschließlich auf Deep-tech-Hardwareforschung und Hardwareentwicklung.

Durch den Aufbau des DHHA und die Vernetzung mit bestehenden Vorhaben wie dem Forschungscluster NeuroSys, welche der Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft, Digitalstadt und Europa als Beiratsmitglied berät und das sich auf die Entwicklung neuartiger Anwendungen in der Neurowissenschaft konzentriert, werden Synergien zwischen verschiedenen Forschungsdisziplinen geschaffen. So kann der Digital Hardware Hub Aachen als eine Drehscheibe für den Technologietransfer zwischen Forschung und Wirtschaft fungieren und Aachen als Entwicklungsstandort für innovative Hardware und Technologien künstlicher Intelligenz festigen.

In der Sitzung wird Herr Dr. rer. nat. Thorsten Wahlbrink (Deputy Group Leader - Nanostructuring, Science Manager bei der AMO GmbH) dem Ausschuss zum aktuellen Sachstand und den Zielvorstellungen des Digital Hardware Hub Aachen berichten.

¹: Unter Deep-Tech werden Technologien verstanden, die ein hohes Potenzial für einen disruptiven Wandel mit sich bringen und deren Entwicklung auf sehr langer Grundlagenforschung basiert. Der Einsatz von Deep-Tech zieht daher häufig transformative Veränderungen nach sich. Weitere Beispiele wären: Quantencomputing, Biotechnologie oder Maschinelles Lernen.

Anlage/n:

Keine