

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Juliane Segedi

13.02.2023

<http://idw-online.de/de/news809203>

Kooperationen, Organisatorisches
Informationstechnik, Physik / Astronomie, Wirtschaft
überregional



Ehningen als Zentrum der Quanten-Ära in Baden-Württemberg

Fraunhofer IAO und Ozean Group GmbH eröffnen ein Innovationzentrum für Quanten- und KI-Technologien in Ehningen

Welche Anwendungsfelder und Potenziale erschließen sich aus Quantencomputing und Künstlicher Intelligenz (KI) für Baden-Württemberg? Im Auftrag der Ozean Group GmbH eröffnet das Fraunhofer IAO in Kooperation mit weiteren Partnern ein Innovationszentrum für Quantentechnologien und KI in Ehningen. Die feierliche Eröffnung des bereits ausgezeichneten »Q.AX« findet am 18. April 2023 statt.

Im Südwesten der Region Stuttgart ist in den letzten zwei Jahren einiges entstanden, was sich in Zukunft konsequent fortsetzen wird und völlig neue Potenziale für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft in Baden-Württemberg entfaltet. Ende 2020 entstand mit dem Netzwerk »Quantum Village Ehningen« eine erste Initiative, um den kooperativen Aufbau eines Zentrums rund um die Quantentechnologie und Künstliche Intelligenz (KI) auf dem ehemaligen IBM-Standort in Ehningen zu starten. Mit der Einweihung des europaweit ersten kommerziell nutzbaren Quantencomputers »IBM Quantum System One« im Juni 2021 haben IBM und die Fraunhofer-Gesellschaft einen wichtigen Schritt gemacht, um den Kompetenzaufbau und Wettbewerbsvorteile für die Region zu sichern.

Dieser Entwicklung folgt nun die Umsetzung der ersten Pilotnutzung auf dem Areal: Am 18. April 2023 öffnet das »Quantum AI Experience & Innovation Center« (kurz: Q.AX) im Beisein des baden-württembergischen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann feierlich seine Türen. Als eine Art Zentrum für Erlebnis, Zusammenarbeit und Vernetzung macht es Technologien wie Quantencomputing, Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz nicht nur verständlich, sondern auch erlebbar. Haji Ajmal Rahmani, CEO und Gründer der Ozean Group, die das Areal »Quantum Gardens Ehningen« entwickelt, dazu: »Q.AX wird der Öffentlichkeit, der Industrie und dem pulsierenden Technologie-Ökosystem Baden-Württembergs einen zugänglichen und gemeinschaftlichen Raum bieten, um die praktischen Anwendungen der Quantentechnologie zu erleben, zu lernen und Ideen auszutauschen.« Oberstes Ziel ist es, die Potenziale der Technologien für den Transfer und die Anwendung in der Wirtschaft anhand von vielfältigen und konkreten Beispielen aufzuzeigen. Verschiedene Schulungen, Fachkonferenzen, Events und Co-Innovation im Q.AX sollen zudem den Wissenstransfer sowie die Entstehung eines lokalen und landesweiten Campus-Ökosystems vorantreiben.

Q.AX vereint Erlebniswelt, Innovationslabor und Vernetzung

Wie werden Quantencomputing und KI künftig unser Leben verändern? Welche Vorteile entstehen beim Einsatz dieser Technologien für Unternehmen? Welchen Beitrag leistet das Q.AX zum Aufbau eines landesweiten Ökosystems? Angelegt als eine Mischung aus Erlebniswelt, Innovationslabor und Vernetzungsort hilft das Q.AX dabei, diese Fragen für die Gesellschaft und Wirtschaft zu beantworten. Dazu ist das Gebäude in verschiedene Bereiche aufgeteilt: Verschiedene Demonstratoren zu den Themen Quantencomputing und KI vermitteln die Technologien auf anschauliche Art und Weise – von den physikalischen Grundlagen im Physics Lab bis hin zu konkreten Anwendungsfällen in

Unternehmen oder beispielsweise dem VR-Lab für eine immersive 3D-Wissensvermittlung von Quantencomputing. In verschiedenen Kreativbereichen wie Co-Working und Innovation Spaces können Unternehmen ein tieferes Verständnis entwickeln, gemeinsam Ideen erarbeiten und Algorithmen auf Quantencomputern (simuliert oder offen zugängliche Systeme) testen. Seminar- und Konferenzräume stehen künftig für Events und Einblicke in den aktuellen Stand der Forschung zur Verfügung.

Teil einer zukunftsweisenden Quartiersentwicklung: Quantum Gardens Ehningen

In seiner Konzeption ist das Q.AX ein wichtiger Baustein in der gesamten Arealsentwicklung des »Quantum Gardens Ehningen«, die das Fraunhofer IAO bereits seit Anfang 2022 wissenschaftlich begleitet. Geplant sind die Nachnutzung und der Umbau des Bestandareals zu einem innovativen Wohn-Tech-Campus mit Schwerpunkt auf Zukunftsbranchen, neuen Wohnformen sowie sozialen und infrastrukturellen Einrichtungen. Prof. Dr. Katharina Hölzle, Institutsleiterin des Fraunhofer IAO, sieht in der Eröffnung des Q.AX eine großartige Ausgangssituation für die Region: »Innovationen brauchen Vielfalt, Einbindung von Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Damit bietet Q.AX die besten Voraussetzungen, internationale Strahlkraft zu entwickeln, um die besten Köpfe nach Baden-Württemberg und Deutschland zu holen.«

Der Campus »Quantum Gardens Ehningen« soll unter Mobilitäts- und Nachhaltigkeitsaspekten zukunftsweisend entwickelt werden, selbstständige und anpassungsfähige Versorgungsfunktionen erfüllen und einzigartige stadträumliche, ökologische und architektonische Qualitäten aufweisen. Die optimale Vernetzung mit dem Ortskern spielt dabei ebenso eine Rolle wie der Mehrwert für die Unternehmen im Landkreis. Die Expertinnen und Experten des Fraunhofer IAO haben hierzu die strategische Vision sowie resultierende Anforderungen erarbeitet und konzipieren neue Infrastrukturkonzepte sowie Planungswerkzeuge. Langfristiges Ziel ist es, das Q.AX nach der einjährigen Pilotphase zu verstetigen, in dem es den ersten Baustein für ein neu entstehendes Ökosystem bildet, das künftig weitere Unternehmen, Start-ups und Fachkräfte an einem Ort zusammenbringt. Der Projektmanager von »Quantum Gardens Ehningen« Denis Matokovic von der Ozean Group fügt hinzu: »Q.AX wird der erste von vielen bedeutenden Meilensteinen für die Entwicklung von Quantum Gardens als eine einzigartige Live-Work-Play-Gemeinschaft mit Schwerpunkt auf Quanten- und KI-Technologie sein.«

Für seinen Innovationsgrad sowie Beitrag zu Nachhaltigkeit, Tragfähigkeit und Vernetzung wurde das Konzept des Q.AX bereits mit dem dritten Platz beim Wettbewerb »Creative Spaces Region Stuttgart« der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) und der Internationalen Bauausstellung 2027 StadtRegion Stuttgart (IBA'27) ausgezeichnet.

Ansprechpartnerin Presse:

Lisa Raisch
Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Fraunhofer IAO
Nobelstr. 12
70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-2293
E-Mail: presse@iao.fraunhofer.de

wissenschaftliche Ansprechpartner:
Dr. Christian Tutschku

Leiter Team Quantencomputing

Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-5115
E-Mail: christian.tutschku@iao.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Steffen Braun
Leiter Forschungsbereich Stadtsystem-Gestaltung

Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-2022
E-Mail: steffen.braun@iao.fraunhofer.de

URL zur Pressemitteilung: <https://www.iao.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/aktuelles/ehningen-als-zentrum-der-quanten-aera-in-baden-wuerttemberg.html>