



## PRESSEMITTEILUNG

KÖTHEN, 30.06.2022

### **IQ Innovationspreis: Gewinner Clusterpreis Informationstechnologie ist Gesamtsieger des Wettbewerbs**

GISA und envia TEL stiften auch in diesem Jahr den Clusterpreis Informationstechnologie des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland / Cluster IT Mitteldeutschland ist Unterstützer des Wettbewerbs / Die Quantum Optics Jena GmbH gewinnt Clusterpreis Informationstechnologie und sichert sich darüber hinaus den Gesamtsieg / Innovation abhörsichere Kommunikation im Internet auf neuem Sicherheitslevel

Bisher wurde der E-Mail-Verkehr von Regierungen, kritischen Infrastrukturen oder Wissenschaftseinrichtungen durch mathematische Algorithmen gesichert, die theoretisch immer zu knacken sind. Die Quantum Optics Jena GmbH entwickelte einen völlig neuen Ansatz, der mit Lichtteilchen physikalisch funktioniert und nicht ausrechenbar ist. Für die Innovation, die Daten mit Quantentechnologie abhörsicher verschlüsselt, wurde das Unternehmen am Donnerstagabend doppelt ausgezeichnet: Sie gewannen den Clusterpreis Informationstechnologie des 18. IQ Innovationspreis Mitteldeutschland und sicherten sich bei der Preisverleihung im Schloss Köthen zusätzlich den Gesamtpreis.

„Hackerangriffe auf Behörden oder andere kritische Informationsträger häufen sich und sind zu einer ernststen Bedrohung geworden. Dabei entstand ein Wettlauf um die größte Rechenleistung, mit der Sicherheitssysteme immer wieder zu knacken sind. In der Quantum Optics GmbH fanden sich in Jena einige der wenigen Experten, die das Zukunftsfeld Quantentechnologie überhaupt beherrschen und zudem praktisch anwenden. Sie heben damit Cyber-Sicherheit auf ein völlig neues Level – und das mit einfacher Integration in die Praxis. Kombiniert mit der ansteckenden Motivation und Begeisterung des Gründerteams sehen wir hier das Potential für eine echte Schlüsseltechnologie, von der die gesamte digitalisierte Gesellschaft profitiert“, begründet Jörn-Heinrich Tobaben, Geschäftsführer der Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH, die Entscheidung der Jury.

Der Gesamtpreis des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland mit einem Preisgeld in Höhe von 15.000 Euro wurde gemeinsam von den Industrie- und Handelskammern aus Halle-Dessau, Leipzig und Ostthüringen gesponsert. Der mit 7.500 Euro dotierte Clusterpreis IT wurde gemeinsam von der GISA GmbH und der envia TEL GmbH vergeben.



„Wir sind immer wieder begeistert, mit welchem Ideenreichtum und Unternehmertum junge Firmen in der Region ausgestattet sind,“ so Juror Dirk Schüppel, Leiter Unternehmensentwicklung/Digitalisierung der envia TEL GmbH. Der führende Telekommunikationsdienstleister und Glasfaserspezialist in Mitteldeutschland liefert die Grundlage für innovativen Fortschritt und den Weg in die digitale Zukunft. „Es sind wichtige Bausteine, um Mitteldeutschland zu einem wettbewerbsfähigen und leistungsstarken IT-Standort zu entwickeln. Seit mehr als zehn Jahren ist es uns daher ein besonderes Anliegen, den IQ Innovationspreis im Cluster IT zu unterstützen. Dieser Wettbewerb ist eine zentrale Plattform zur Präsentation und Förderung vielversprechender Ideen und Entwicklungen. Gratulation und weiterhin viel Erfolg an die Quantum Optics Jena GmbH!“

„Seit mehr als zehn Jahren bin ich Jurymitglied im Cluster Informationstechnologie beim IQ Innovationspreis Mitteldeutschland und immer wieder beeindruckt, welche neuen IT-Innovationen eingereicht werden,“ so Jürgen Klaus, Senior Vice President bei GISA. „Jedes Jahr zeigen diese Ideen, wie viel Potenzial in der IT-Branche steckt. Genau deshalb fördern wir den IQ Innovationspreis und stärken die IT in der Region Mitteldeutschland. Diese Innovationen braucht es, um 'IT made in Germany' auf internationalem Niveau voranzubringen – und das aus der Region Mitteldeutschland heraus.“

Jens Heinrich, Juror und Vorstand des Cluster IT Mitteldeutschland e.V. ergänzt: „Das Bewerberfeld des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2022 war hochkarätig besetzt und hielt manche Überraschung bereit. Im Cluster IT war die Auswahl der Nominierungen keine leichte Entscheidung. Zwar sind die Themen unterschiedlich, die Innovationshöhe der Projektideen und die Potentiale der damit verbundenen Geschäftsmodelle jedoch allesamt bemerkenswert. Mich als Juror fasziniert immer wieder der Einblick in die Frühphase einer Geschäftsidee und die motivierende Energie der Gründer und Innovatoren.“

### **Zum Hintergrund der ausgezeichneten Innovation:**

Der Transfer von Daten und Informationen im Internet ist immer mehr Hackerangriffen ausgesetzt, die ganze Verwaltungen oder kritische Infrastrukturen lahmlegen. Dagegen hilft Verschlüsselung. Bisher wurden Informationen per Algorithmus kodiert und damit unlesbar für Dritte gemacht. Allerdings sind alle Algorithmen theoretisch mit entsprechender Rechenleistung zu knacken. In der Quantum Optics Jena GmbH haben sich Experten des Fraunhofer Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik in einem Spin-Off zusammengetan, um eine völlig neue Art von Schutz von der Idee zum Produkt zu machen. Sie nutzen dafür Quantentechnologie, die zwar eine neue Generation von Hochleistungsrechnern verspricht, aber bisher Zukunftsmusik für die Forschung war. Die Technik steckt in einer kleinen Box, die in das IT-Netzwerk integriert wird. Diese erzeugt zwei Lichtteilchen, die wie Schlüssel ineinanderpassen. Jeder Empfänger bekommt eines davon. Nur wenn am anderen Ende beide Teile korrekt und gleichzeitig wieder zusammengefügt werden, ist die Information lesbar. Das Besondere: Die Verschlüsselung funktioniert nicht mathematisch, sondern nach den Gesetzen der Physik rein zufällig. Ein Auslesen von Dritten ist damit unmöglich. Kommt eines der Teilchen zum Beispiel durch

einen Hackerangriff abhandeln, ist die Information wertlos. Die Innovation ermöglicht damit ein völlig neues Level an Sicherheit. Nach dem bereits laufenden Einsatz in der Forschung soll die Technologie zuerst bei Regierungen, der Energieversorgung, dem Finanztransfer oder bei sensiblen Gesundheitsdaten zum Einsatz kommen.

Weitere Informationen: [go-jena.com](http://go-jena.com)



**Bildunterschrift:** IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2022, Clustersieger Informationstechnologie: Quantum Optics Jena GmbH (v.l.) Dr. Kevin Füchsel u. Dr. Oliver de Vries | Bildnachweis: Guido Werner

#### Zum IQ Innovationspreis Mitteldeutschland

Mit dem IQ Innovationspreis Mitteldeutschland fördert die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland neuartige, marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in fünf branchenspezifischen Clustern. In der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland engagieren sich strukturbestimmende Unternehmen, Städte und Landkreise, Kammern und Verbände sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit dem gemeinsamen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung und Vermarktung der Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturregion Mitteldeutschland.. [www.iq-mitteldeutschland.de](http://www.iq-mitteldeutschland.de)

#### Zur envia TEL GmbH

Die envia TEL GmbH mit Sitz in Markkleeberg ist der führende regionale Telekommunikationsdienstleister und Netzbetreiber in Mitteldeutschland. Das Unternehmen bietet Produkte und Dienstleistungen im gesamten Spektrum der Telekommunikation, Services für Netzbetreiber und Cyber-Security-Lösungen an. Mit dem Datacenter Campus Leipzig betreibt envia TEL einen der modernsten Rechenzentrums-Standorte Europas und bietet auf 3.000 Quadratmetern Fläche Platz für 60.000 Server. Auf Basis eines rund 6.400 Kilometer umfassenden Glasfasernetzes erreicht envia TEL 40.000



Unternehmen in rund 350 Gewerbegebieten und erschließt 50.000 private Haushalte. Als 100-prozentige Tochtergesellschaft der envia Mitteldeutsche Energie AG (enviaM) beschäftigt das Unternehmen mehr als 200 Mitarbeiter in Chemnitz, Cottbus, Halle, Markkleeberg und Taucha. [www.enviatel.de](http://www.enviatel.de)

#### Zur GISA GmbH

Intelligente IT aus einer Hand. Als IT-Spezialist und Cloud Service Provider bietet GISA umfassende IT-Lösungen an: von der Strategie und Beratung über die Entwicklung und Implementierung bis hin zum Outsourcing kompletter Geschäftsprozesse und IT-Infrastrukturen. Das Unternehmen agiert deutschlandweit als einer der führenden Branchenexperten für die Energiewirtschaft und den Bereich Public und stellt dem industriellen Mittelstand sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen ein umfangreiches Lösungsportfolio bereit. GISA beschäftigt mehr als 840 MitarbeiterInnen an seinem Hauptsitz in Halle (Saale) sowie vier weiteren Standorten. Ausgezeichnet mit dem Zertifikat „audit berufundfamilie“, zählt der IT-Dienstleister zu den familienfreundlichsten Unternehmen Deutschlands. [www.gisa.de](http://www.gisa.de)

#### Zum Cluster IT Mitteldeutschland e.V.

Der Cluster IT Mitteldeutschland ist das Branchennetzwerk der IT-Wirtschaft in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit der Zielsetzung, die Aktivitäten der Branche zu koordinieren und sichtbar zu machen. Gegründet wurde der Verein im Jahr 2009. Mittlerweile besitzt er mehr als 75 Mitglieder aus allen Anwendungsbereichen der IT in Mitteldeutschland. [www.it-mitteldeutschland.de](http://www.it-mitteldeutschland.de)

#### Pressekontakte:

##### Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH

Hanka Fischer  
+49 341 600-1616  
[fischer@mitteldeutschland.com](mailto:fischer@mitteldeutschland.com)

##### envia TEL GmbH

Romy Naumann-Kluge  
+49 341 120-7062  
[Romy.Naumann-Kluge@enviaTEL.de](mailto:Romy.Naumann-Kluge@enviaTEL.de)

##### Cluster IT Mitteldeutschland e.V.

Eva Schneider  
+49 341 6001-6252  
[eva.schneider@it-mitteldeutschland.de](mailto:eva.schneider@it-mitteldeutschland.de)

##### GISA GmbH

Daniela Eisele  
+49 345 585 2251  
[daniela.eisele@gisa.de](mailto:daniela.eisele@gisa.de)